JB LIGHTING

P8

Bedienungsanleitung | Operating Instructions

Version 1.3
Software 1.23

Inhalt / Content

Deutsch

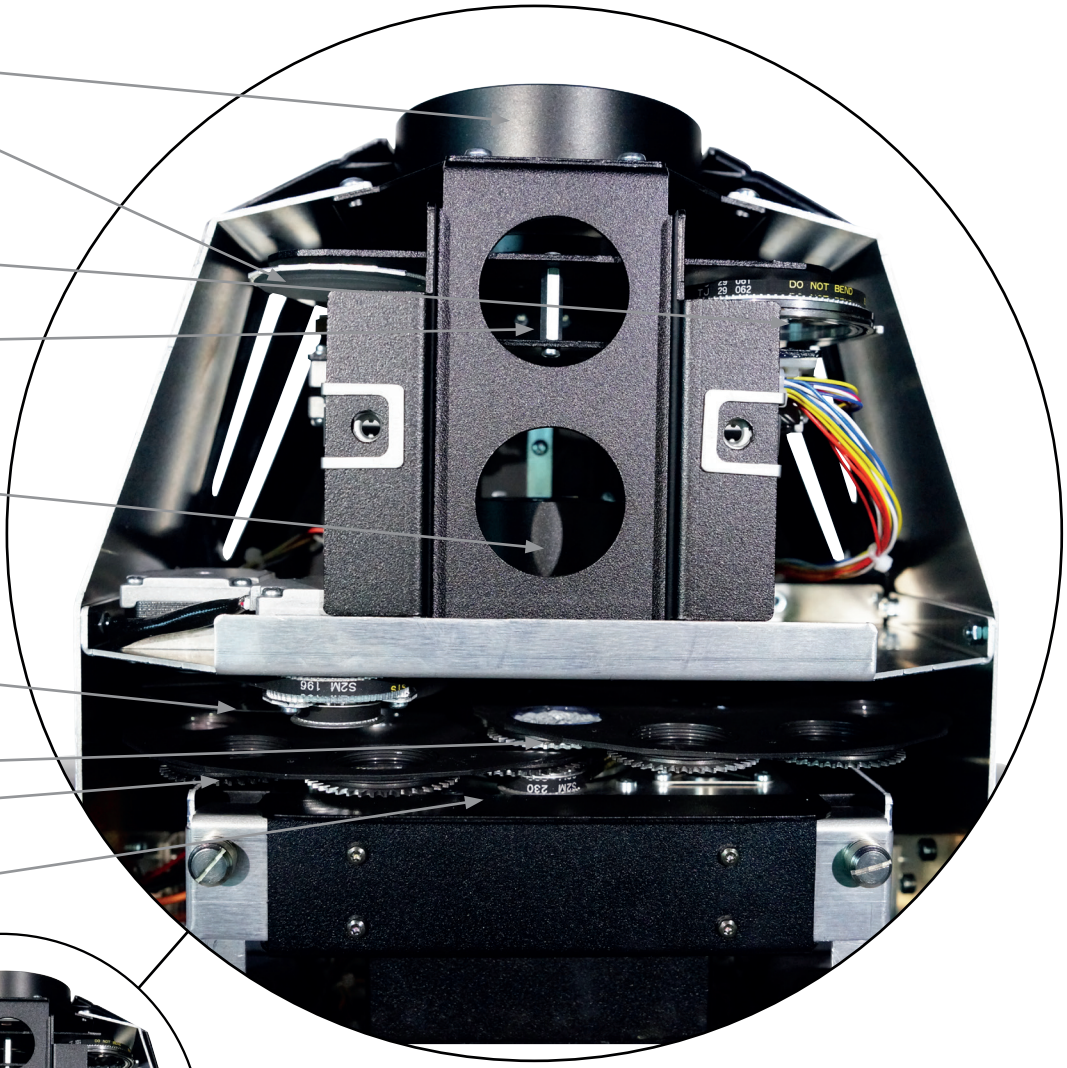
1. Maße 04
2. Produktübersicht 05
3. Einleitung 06
3.1 Sicherheitshinweise 06
3.2 Auspacken des Gerätes 06
4. Installation 06
4.1 Netzanschluß 06
4.2 Montage der Geräte 07
4.3 DMX-Verkabelung 07
4.4 Netzstrom verkabeln 08
4.5 Netzdurchgang verkabeln 08
5. Bedienfeld 09
5.1 Menü-Übersicht 10
5.2 FACTORY DEFAULTS - Werkseinstellungen 12
5.3 USER DEFAULTS - Benutzereinstellungen 12
5.4 DMX ADDRESS - DMX Adressierung 12
5.5 PERSONALITY - Persönliche Einstellungen 12
5.6 STANDALONE Betrieb 13
5.7 INFO 14
6. Kanalbelegung 15
6.1 Farbmischung 20
6.2 Steuerkanal 20
7. Service 21
7.1 Servicemenü 21
7.2 Gerät reinigen 22
7.3 Software Update 22
7.4 Prüfen von elektrischen Betriebsmitteln 22
8. Spezifikationen 23
9. Konformitätserklärung 24

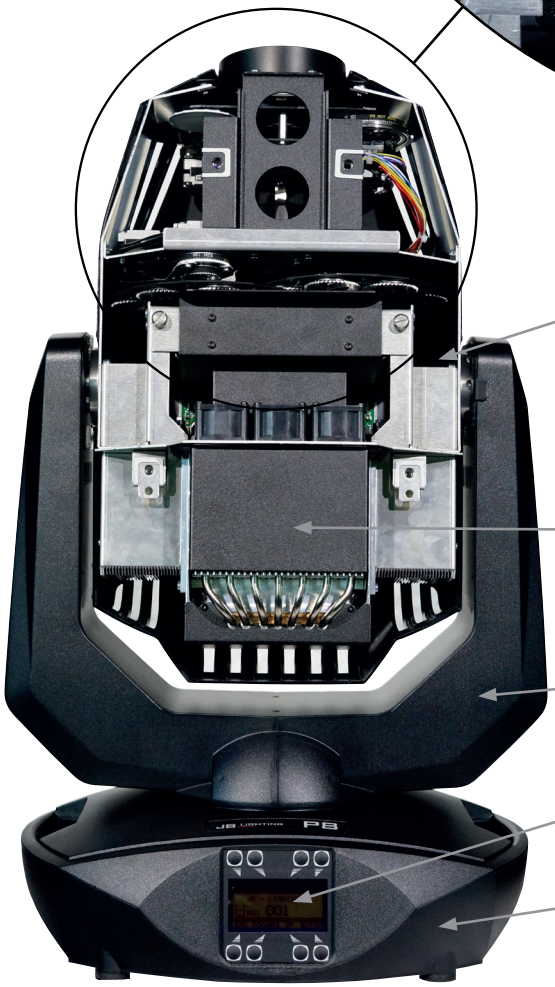
English

1. Dimensions 26
2. Product overview 27
3. Introduction 28
3.1 Safety instruction 28
3.2 Unpacking 28
4. Installation 28
4.1 Connection to Mains 28
4.2 Rigging the fixture 29
4.3 DMX wiring 30
4.4 Installing a plug on the power cord 30
4.5 Relaying power to other fixtures 30
5. Control panel 31
5.1 Menu navigation 32
5.2 FACTORY DEFAULTS 34
5.3 USER DEFAULTS 34
5.4 DMX ADDRESS 34
5.5 PERSONALITY 34
5.6 STANDALONE mode 35
5.7 INFO 36
6. DMX protocol 37
6.1 Color mixing 42
6.2 Control channel 42
7. Service 43
7.1 Service menu 43
7.2 Cleaning the fixture 44
7.3 Software update 44
7.4 Verifying electronic devices 44
8. Specifications 45
9. Declaration of conformity 46

1. Maße

2. Produktübersicht





3. Einleitung

3.1 Sicherheitshinweise

ACHTUNG:
Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch geeignet!
Schutzart IP 20 - nur für den Gebrauch in trockener Umgebung (Indoor)!

LED Strahlung - Nicht im Abstand von weniger als 5m und nicht mit optischen Instrumenten in den Strahl blicken. LED-Klasse 3 entsprechend DIN EN 62471

ACHTUNG:
JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH autorisiert den Gebrauch ihrer Geräte nicht in lebensunterstützenden Systemen. Lebensunterstützende Systeme sind Systeme deren Zweck dazu dient Leben zu erhalten oder zu stabilisieren und deren Defekt oder Fehlfunktion möglicherweise den Tod oder die Verletzung von Personen nach sich ziehen.

Das Produkt dieser Bedienungsanleitung entspricht folgender EU-Richtlinien:
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE
- EMV 89/336

3.2 Auspacken des Gerätes

Inhalt der Versandverpackung: Dieser Scheinwerfer, zwei Omega-Bügel mit Bajonett-Verschlüssen, Powercon-Kabel und diese Anleitung.
Öffnen Sie die Verpackung an der Oberseite und entnehmen Sie das Inlay und die beiden Omega-Bügel. Überprüfen Sie den P8 auf eventuelle Transportschäden, diese sollten umgehend dem Transportunternehmen mitgeteilt werden.

4. Installation

4.1 Netzanschluß

ACHTUNG:
Netzanschluß nur von einem Fachmann durchführen lassen!

Dem Scheinwerfer P8 liegt ein teilkonfektioniertes Stromkabel mit dem PowerCon Anschluß bei (in US-Ausführung ist das Anschlußkabel nicht enthalten). Die Montage des Schutzkontaktstecker, bzw. der Anschluss des P8 an die Stromversorgung (100-240 Volt, 50 - 60 Hertz), muß von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

Anschluß EU-Model:

Leiterfarbe	Funktion	Symbol
Braun	Phase	„L“
Blau	Neutralleiter	„N“
Grün/Gelb	Schutzleiter	⏚

Anschluß außerhalb der EU:
Weltweit gibt es unterschiedliche ortsbezogene Netzausführungen. Der P8 darf nur an folgenden Stromnetzen betrieben werden:

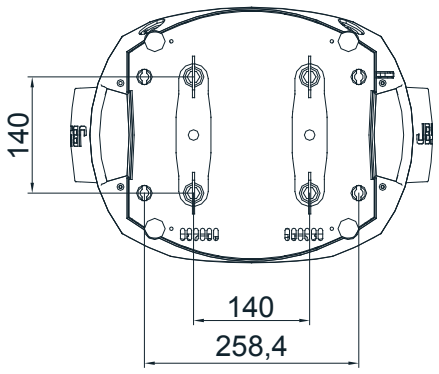
	Netz		**P8**
2 Leiter, 1 Phase	L N		L N PE
3 Leiter, 1 Phase	L N L		L PE N
4 Leiter, 3 Phasen	L_1 L_2 L_3 N		L N PE

ACHTUNG:
Der P8 darf in Kanada nur im 2 Leiter, 1 Phasen Netz maximal mit 120V betrieben werden!

4.2 Montage der Geräte

ACHTUNG: Mindestens 3,0 m Abstand zu brennbaren Gegenständen!
P8 immer mit Sicherungsseil zusätzlich sichern!

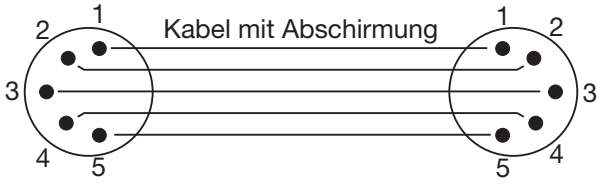
Der P8 darf stehend nur auf einer harten Unterlage betrieben werden, die im Bodenblech eingestanzten Lüftungsschlitze müssen frei bleiben. Bei Verwendung der Standard-Omega-Bügel kann der P8 in beliebiger Position montiert werden. Verwenden Sie bei der Montage immer beide Standard-Omega-Bügel. Achten Sie darauf, das die Camlocs richtig eingerastet sind. Den P8 immer zusätzlich mit Sicherungsseil an der Sicherungsöse sichern.



4.3 DMX-Verkabelung

Die DMX Verkabelung (Signalleitungen) sollte mit einem 4-poligen Kabel mit Abschirmung erfolgen. Wir empfehlen ein DMX-Kabel, alternativ kann auch ein 2-poliges Mikro-Kabel verwendet werden. Damit ist jedoch kein Software-Update möglich, da Pin 4 und 5 nicht belegt sind. Bei den Steckern und Buchsen handelt es sich um 5-polige oder 3-polige XLR Verbinder, die im Fachhandel erworben werden können.

Steckerbelegung:
Pin1 = Ground / Abschirmung
Pin2 = DMX -
Pin3 = DMX +
Pin4 = Data out -
Pin5 = Data out +



Der P8 verfügt über je zwei DMX-in und DMX-out Anschlüsse, die jeweils parallel durchverbunden sind. Benutzen Sie pro Scheinwerfer jeweils nur einen DMX-in und DMX-out Anschluss! Die Geräte können nicht als DMX-Splitter benutzt werden.
Verbinden Sie nun den DMX-Ausgang Ihres Controllers mit dem 1. P8 (Controller DMX-Out -> P8 DMX-In). Anschließend den 1. P8 mit dem 2. P8 (P8 DMX-Out -> P8 DMX-In) und so weiter. Alle DMX-Ein/Ausgänge sind durchkontaktiert, d.h. Sie können den 3-poligen DMX-In in Kombination mit dem 5-poligen DMX-Out Anschluss benutzen. In manchen Fällen ist es ratsam einen so genannten Endstecker (XLR-Stecker mit einem Widerstand von 120 Ohm zwischen Pin 2 und Pin 3) einzustecken. Ob ein Endstecker benötigt wird hängt von verschiedenen Faktoren ab, unter anderem den benutzten Kabellängen und der Geräte Anzahl. Solange jedoch keine Probleme in der DMX-Linie auftreten, kann darauf verzichtet werden.

4.4 Netzstrom verkabeln

Anschlußwerte: Spannung 100-240 V, Frequenz 50 - 60 Hz, Leistung max. 950 VA

Die elektrische Sicherheit sowie die Funktion des Gerätes ist nur dann gewährleistet, wenn es an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist sehr wichtig, daß diese grundlegende Sicherheitsvoraussetzung vorhanden ist. Lassen Sie im Zweifelsfall die Elektroinstallation durch einen Fachmann überprüfen. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht wurden! (z. B. Elektrischer Schlag). Benutzen Sie das Gerät nur im komplett zusammengebauten Zustand, damit keine elektrischen Bauteile berührt werden können. **(Gefahr 100-240 V)**

Wenn Sie die aufgeführten Punkte beachtet haben, können Sie die Geräte einstecken, oder von einem Fachmann an das Netz anschließen lassen.

ACHTUNG: Der P8 kann sofort aufleuchten falls Standalone-Betrieb aktiviert ist oder ein DMX-Signal anliegt!

4.5 Netzdurchgang verkabeln

ACHTUNG: Nur von einem Fachmann durchführen lassen!

Der P8 verfügt über einen PowerCon out Netzausgang. Entsprechend der örtlichen Gegebenheiten können mehrere Geräte durch PowerCon in und PowerCon out verlinkt werden. Verbinden Sie maximal drei P8 in einer Kette.
Nutzen Sie dafür ein zugelassenes dreiadriges Kabel mit min. 1,5 mm² Querschnitt. Die Verkabelung muß mit den kodierten Originalsteckern von Neutrik erfolgen. Dabei sind die Installationshinweise vom Hersteller (www.neutrik.com) und die Farbkodierung des Kabels zu beachten.

Leiterfarbe	**Funktion**	**Symbol**
Braun	Phase	„L“
Blau	Neutralleiter	„N“
Grün/Gelb	Schutzleiter	⏚

5. Bedienfeld

Der P8 verfügt über ein grafisches Display, dass bei hängender Installation um 180° gedreht werden kann.

Drehen des Displays

Die aktuelle Ausrichtung des Displays wird durch Drücken der Display-Tasten bestimmt. Die Display-Beschriftung orientiert sich immer zu der Tastenreihe, die zuletzt benutzt wurde.

Am Bedienfeld können sämtliche Parameter des P8 eingestellt werden (siehe Menü-Übersicht nächste Seite).

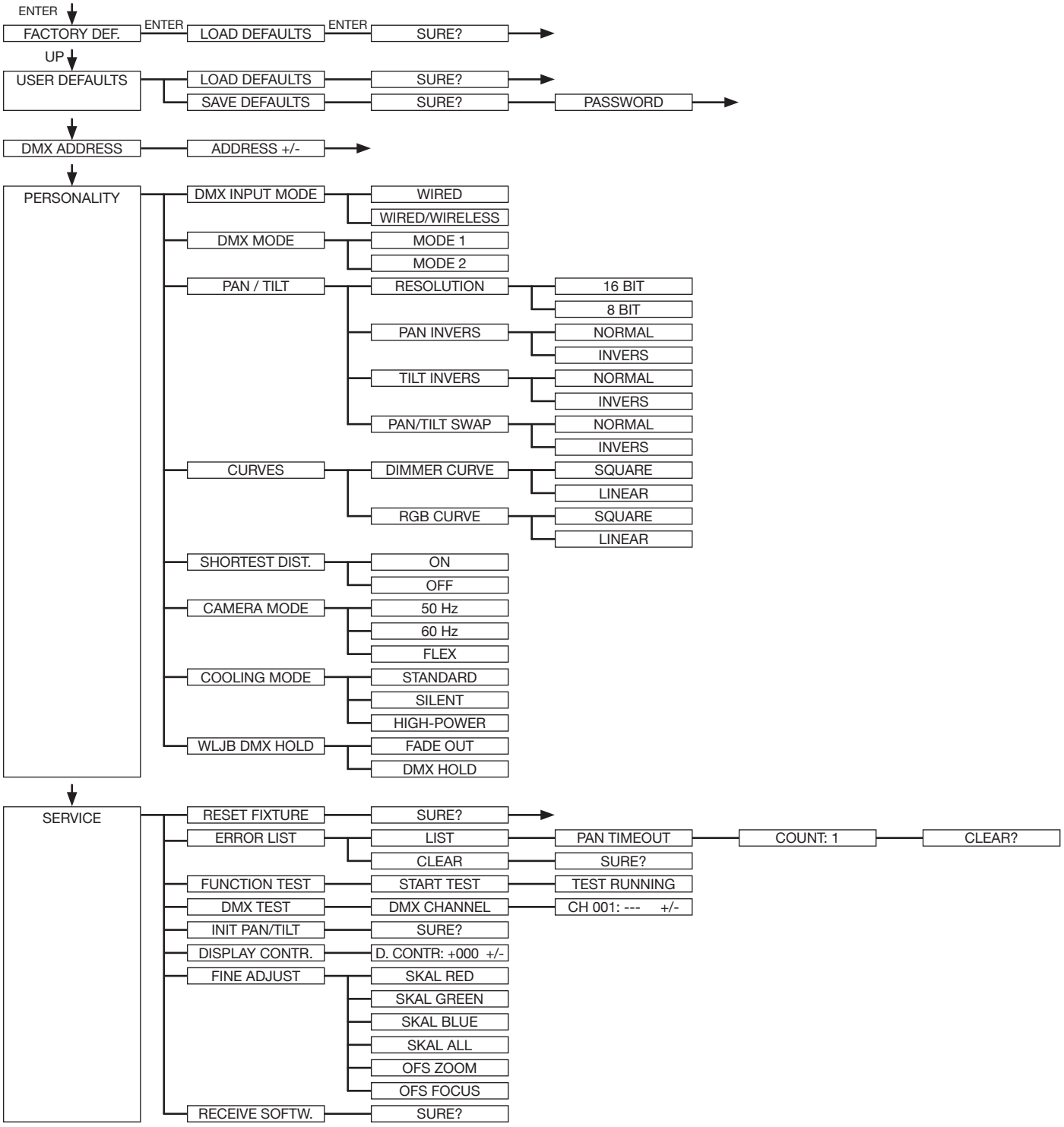
Im Hauptmenü lässt sich die Adresse direkt einstellen. Durch Drücken der rechten Base-Taste beim Einstecken des P8 wird überdies der Resetvorgang abgebrochen damit eine Adressierung auch im Case erfolgen kann. Ebenso informiert das Hauptmenü über den eingestellten DMX-Mode und bei eingeschaltetem Wireless Mode über die Feldstärke des zugehörigen Sendemoduls. Durch “ENTER” wird ein Untermenü aufgerufen oder eine Eingabe bestätigt, “ESC” dient zum Verlassen einer Funktion oder eines Menüpunktes, „UP“ und „DOWN“ dient zum Navigieren innerhalb des Menüs und zur Eingabe von Werten.

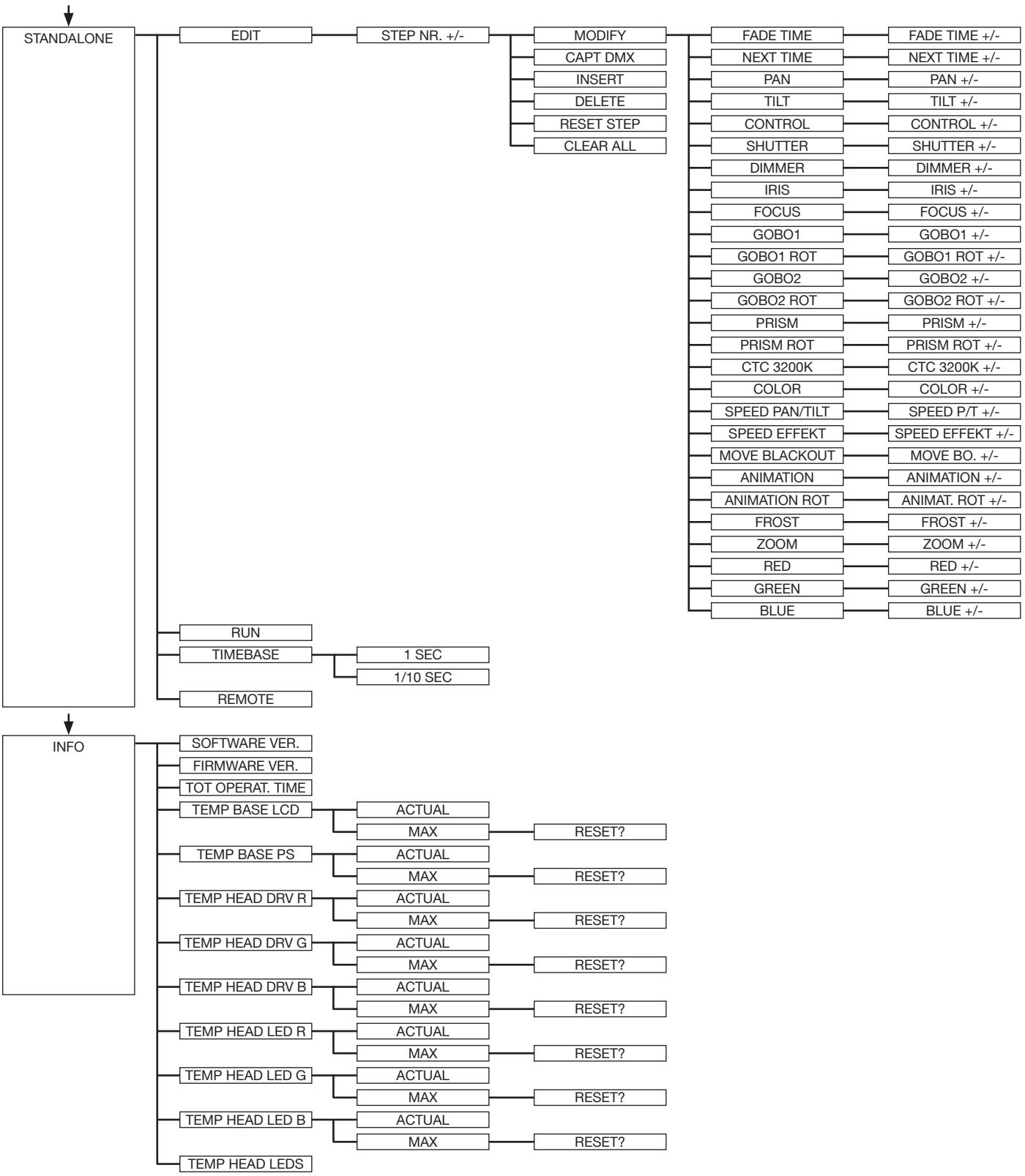
Besondere Bereiche können nur über eine Tastenkombination aufgerufen werden. Dabei wird die Taste “ENTER” gedrückt (gedrückt halten) und dann zusätzlich mit der gegenüberliegenden Taste “ESC” der Zugang zum Menü freigeschaltet. Das Verlassen der Funktion erfolgt dann in umgekehrter Reihenfolge.
Dies gilt im SERVICE-Bereich für die Funktion FINE ADJUST, sowie im STANDALONE Bereich für die Funktionen MODIFY, RUN und REMOTE.

Außerdem lässt sich das Hauptmenü gegen unbeabsichtigten Zugriff sperren. Die Sperrung erfolgt ebenfalls durch Drücken der Taste “ENTER” (gedrückt halten) und dann zusätzlich mit der gegenüberliegenden Taste “ESC” sperren.

Der Displaybeleuchtung werde besondere Funktionen zugeordnet.
Während des Resets bleibt die Displaybeleuchtung ausgeschaltet. Langsam blinkende Displaybeleuchtung bei der Anzeige JB-Lighting bedeutet es liegt kein DMX-Signal an.
Schnell blinkende Displaybeleuchtung bei der Anzeige JB-Lighting bedeutet, das in der „ERROR LIST“ ein Fehler abgespeichert ist, der noch nicht gelöscht wurde (löschen folgende Seite, Menü-Übersicht - Service). Schnell blinkende Displaybeleuchtung bei einer Fehlermeldung im Display (z.B. *PAN TIMEOUT) zeigt einen aktuellen Fehler an. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler oder unsere Serviceabteilung. Empfängt der P8 ein DMX-Signal erlischt die Displaybeleuchtung nach 30 Sekunden.

5.1 Menü-Übersicht




STANDALONE
EDIT
STEP NR. +/-
MODIFY
CAPT DMX
INSERT
DELETE
RESET STEP
CLEAR ALL
FADE TIME
FADE TIME +/-
NEXT TIME
NEXT TIME +/-
PAN
PAN +/-
TILT
TILT +/-
CONTROL
CONTROL +/-
SHUTTER
SHUTTER +/-
DIMMER
DIMMER +/-
IRIS
IRIS +/-
FOCUS
FOCUS +/-
GOBO1
GOBO1 +/-
GOBO1 ROT
GOBO1 ROT +/-
GOBO2
GOBO2 +/-
GOBO2 ROT
GOBO2 ROT +/-
PRISM
PRISM +/-
PRISM ROT
PRISM ROT +/-
CTC 3200K
CTC 3200K +/-
COLOR
COLOR +/-
SPEED PAN/TILT
SPEED P/T +/-
SPEED EFFEKT
SPEED EFFEKT +/-
MOVE BLACKOUT
MOVE BO. +/-
ANIMATION
ANIMATION +/-
ANIMATION ROT
ANIMAT. ROT +/-
FROST
FROST +/-
ZOOM
ZOOM +/-
RED
RED +/-
GREEN
GREEN +/-
BLUE
BLUE +/-
RUN
TIMEBASE
1 SEC
1/10 SEC
REMOTE
INFO
SOFTWARE VER.
FIRMWARE VER.
TOT OPERAT. TIME
TEMP BASE LCD
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP BASE PS
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV R
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV G
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV B
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED R
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED G
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED B
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LEDS

5.2 FACTORY DEFAULTS - Werkseinstellungen

Um den P8 auf die Werkseinstellung zurück zu setzen, gehen Sie auf den Menüpunkt FACTORY DEFAULTS, LOAD DEFAULTS. Nach dem Bestätigen der Sicherheitsabfrage SURE? mit “ENTER” werden alle Parameter auf Werkseinstellung zurück gesetzt. Der aktuelle Weißabgleich (Kapitel 7.1) bleibt bei der Rücksetzung erhalten.

5.3 USER DEFAULTS - Benutzereinstellungen

Hat der Benutzer den P8 im PERSONALITY Menü auf seine persönlichen Einstellungen programmiert, so können diese im USER DEFAULTS Menü abgespeichert und geladen werden. Um unbeabsichtigtes verändern der Daten zu verhindern muss beim Speichervorgang als Passwort: „JB-LIGHTING“ eingegeben werden.

5.4 DMX ADDRESS - DMX Adressierung

Die DMX Adressierung kann direkt im Display vorgenommen werden. Durch Drücken der Taste „UP“ oder „DOWN“ stellen Sie die gewünschte DMX-Adresse ein. Mit der Taste „ENTER“ wird der Wert bestätigt. Die DMX Adressierung kann aber auch innerhalb des Menüs unter DMX ADDRESS vorgenommen werden.

5.5 PERSONALITY - Persönliche Einstellungen

DMX INPUT MODE

Im P8 ist werksseitig ein Funk-DMX-Empfangsmodul eingebaut. Um dieses in Verbindung mit dem JB-Lighting Wireless TRX Sendemodul zu benutzen lässt sich der Menüpunkt WIRED (Werkseinstellung) auf WIRED/WIRELESS umstellen. Der Login des Empfängers auf den Sender erfolgt über die „Start“ Taste (siehe hierzu Bedienungsanleitung Wireless TRX). Hat sich das Gerät eingeloggt wird der entsprechende Funkkanal angezeigt. Eine Pegelanzeige im Display informiert über die aktuelle Empfangsqualität. Wird der P8 zusätzlich über die DMX Anschlussbuchsen angeschlossen, so hat dieses Signal Priorität vor der Funkstrecke.

DMX MODE

Der P8 verfügt über 3 Betriebsmodi (siehe Kanalbelegung). Über den Mode 1 lassen sich alle Parameter des P8 bedienen. Durch die Wahlmöglichkeit Mode 2 - 16 Bit auf RGB bzw. Goborotation lassen sich die Farb- / Goborotationskanäle feiner justieren. Um DMX-Kanäle einzusparen lässt sich der P8 im Mode 3 auf 25 Kanäle reduzieren.

PAN / TILT

Unter RESOLUTION lässt sich die Bewegungsauflösung von 16 Bit auf 8 Bit einstellen. In der Werkseinstellung ist diese auf 16 Bit eingestellt. In der 8 Bit Auflösung lässt sich der P8 weniger exakt positionieren, je nach Lichtkonsole jedoch schneller bedienen. Die Menüpunkte PAN INVERS und TILT INVERS ermöglichen ein Invertieren der Bewegungsrichtung. Unter PAN/TILT SWAP lassen sich die Kanäle Pan und Tilt vertauschen.

CURVES

Die Dimmerkurve, sowie die RGB Farbmischungskurve lassen sich jeweils von Exponential (square) auf Linear umstellen. In der Exponentialkurve (Werkseinstellung) bewirkt dies ein weicheres Ein- und Ausblendverhalten des Dimmers, sowie ein sanfteres Überblenden der RGB-Farbmischung.

SHORTEST DISTANCE
Dieser Menüpunkt spricht nur auf den Farbradkanal an. Der Farbradkanal simuliert das Farbrad unserer konventionellen Moving Heads. In der Werkseinstellung (ON) wechseln die Farben über die kürzeste Distanz zueinander. Ein Umstellen auf OFF bewirkt, daß der Farbwechsel nur über die konventionelle Reihenfolge erfolgt.

CAMERA MODE
Um ein Flimmern bei TV Aufnahmen zu vermeiden, lässt sich der P8 an verschiedene Kamerasysteme von 50 Hertz (PAL, Secam) auf 60 Hertz (NTSC) anpassen. Der Flex Mode wird eingestellt falls abweichende Kamerasysteme benutzt werden. Ab Werk ist der P8 auf 60 Hertz eingestellt. Die Umstellung ist auch mit dem Lichtmischpult über den Steuerkanal möglich.

COOLING MODE
Im Menüpunkt COOLING MODE lässt sich die Lüftersteuerung des P8 einstellen. Die STANDARD-Einstellung sollte in den meisten Fällen gewählt werden. Mit der Umschaltung auf SILENT lassen sich die Lüftergeräusche auf ein Minimum reduzieren. Der Zeitraum für diese Einstellung sollte begrenzt sein und nur in ausreichend belüfteten Räumen benutzt werden. Bei Festinstallationen, sowie schlecht belüfteten Räumen sollte der HI POWER Mode eingestellt werden. Eine Gefahr für die Lebensdauer des Geräts besteht in keinem Modus, da der P8 über eine Temperatur-Sicherheitsabschaltung verfügt.

WLJB DMX HOLD
Hier lässt sich die Vorentscheidung treffen was bei Signalverlust im Wireless DMX Betrieb geschehen soll. Bei Wireless Hold bleibt der P8, wie im Wired Betrieb, bei seinem zuletzt empfangenen Schritt stehen. Bei Fade out dimmt das Gerät nach 5 Sekunden aus. Bei Signalempfang fährt der P8 zuerst auf seine neue Position und dimmt dann wieder ein.

5.6 STANDALONE Betrieb

Im Standalone-Betrieb können bis zu 20 Programmschritte im P8 gespeichert werden, die dann als Endlosschleife ablaufen. Die Speicherung der Bilder kann dabei auf zwei Arten erfolgen. Entweder Sie stellen die gewünschten DMX-Werte direkt am P8 ein und speichern diese ab, oder Sie stellen die DMX-Werte über ein angeschlossenes DMX-Pult ein und speichern diese anschließend im P8 ab.
Die Menüpunkte MODIFY, RUN und REMOTE können nur mit Hilfe einer Tastenkombination aufgerufen werden. Dazu Drücken Sie “ENTER”, halten diese Taste gedrückt und drücken zusätzlich „ESC“. Entfernen Sie vor dem Aktivieren dieser Menü-Punkte alle anderen Geräte in der DMX-Linie, die DMX senden, wie z.B. Pulte oder andere Scheinwerfer, die nicht als Slave-Geräte konfiguriert sind, da sonst gegebenenfalls Beschädigungen an den DMX-Treibern auftreten können.

Programmieren des Standalone Programms am Scheinwerfer-Display:
Rufen Sie den Menüpunkt STANDALONE, EDIT auf. Im Menüpunkt STEP NR+/- wählen Sie den gewünschten Step aus und können diesen und seine Kanalparameter in den folgenden Menüpunkten verändern:
Im Menüpunkt MODIFY stellen Sie die gewünschte Lichtstimmung und Position ein und bestimmen mit FADE TIME (Einblendzeit) und NEXT TIME (Zeit des gesamten Schritts) die einzelnen Ablaufzeiten der Schritte.
Mit INSERT fügen Sie einen zusätzlichen Programmschritt ein. Die DMX-Werte des vorigen Schritts werden in den neuen Schritt kopiert.
Mit DELETE löschen Sie einen Schritt heraus. Das Display zeigt Ihnen dabei STEP NR: 1/X an. Mit den Auswahltasten gehen Sie dabei auf den gewünschten Schritt.

Mit RESET STEP setzen Sie einen Schritt auf seinen Ursprungswert (DMX 000) zurück. Das Display zeigt Ihnen dabei STEP NR: 1/X an. Mit den Auswahltasten suchen Sie sich Ihren Schritt aus. Mit CLEAR ALL setzen Sie die kompletten Standalone-Programmschritte zurück. Unter MODIFY finden Sie danach wieder STEP1/1. Im Menüpunkt STANDALONE, TIMEBASE haben Sie die Möglichkeit die Fade Time und Next Time von 1 Sekunde auf 1/10 Sekunde umzustellen.

Übernehmen der DMX Werte von einem externen Pult:
Um die DMX-Werte eines angeschlossenen Pultes zu übernehmen müssen Sie zuerst den Capture DMX Eingang freischalten. Hierzu gehen Sie zum Menüpunkt CAPT DMX. Das Display zeigt Ihnen jetzt CAPTURE DMX 01/01, mit der Übernahmetaste schalten Sie auf START CAPTURE. Nun reagiert der P8 auf die Signale des externen Pultes.

Start des im Standalone-Programms:
Rufen Sie das STANDALONE-Menü auf und navigieren Sie bis zum Untermenü RUN. Bestätigen die Auswahl durch Drücken der Tastenkombination “ENTER” drücken, gedrückt halten und gleichzeitig “ESC”. Das Display zeigt dann: S-ALONE: 01/XX und das Programm läuft in einer Endlosschleife ab.
Deaktivieren: Drücken Sie die Taste “ESC”, halten Sie diese gedrückt und drücken Sie dann zusätzlich “ENTER”. Das Menü springt eine Ebene zurück und RUN wird im Display dargestellt.

Betrieb über Master-Slave Funktion:
Verbinden Sie die P8 über DMX Leitungen, aktivieren Sie bei allen Slave-Geräten den Menüpunkt REMOTE. Navigieren Sie dazu im STANDALONE-Menü bis zum Untermenü REMOTE. Aktivieren Sie die Funktion REMOTE durch die Tastenkombination “ENTER” drücken, gedrückt halten und zusätzlich “ESC” drücken. Der Scheinwerfer befindet sich im Slave-Modus, wenn im Display der Status REMOTE INACTIVE oder REMOTE ACTIVE dargestellt wird. REMOTE INACTIVE: Der P8 befindet sich im Slave-Modus empfängt aber kein DMX-Signal.
REMOTE ACTIVE: P8 befindet sich im Slave-Modus und empfängt ein DMX-Signal. Das Master-Gerät wird über den Menüpunkt MODIFY programmiert und über RUN (durch die Tastenkombination “ENTER” drücken, gedrückt halten und zusätzlich “ESC” drücken) gestartet.

5.7 INFO

Hier werden Sie über den jeweiligen Software- und Firmwarestand informiert. Im Menüpunkt TOT OPERATE TIME werden die Gesamtstunden des P8 gespeichert. Diese können nicht zurückgesetzt werden.
Der P8 überprüft laufend über Temperatursensoren seine Betriebstemperatur. Diese können in folgenden Bereichen ausgelesen werden:
TEMP BASE LCD - Leiterkarte Bedienfeld
TEMP BASE PS - Netzteil
TEMP HEAD DRV R/G/B - LED Treiberplatine
TEMP HEAD LED R/G/B - Durchschnittstemperaturen LEDs
TEMP HEAD LEDS - Einzeltemperaturen der LED´s
Es wird jeweils die aktuelle sowie die maximale Temperatur angezeigt. Diese können einzeln gelöscht werden.

6. Kanalbelegung

Der P8 verfügt über 3 unterschiedliche DMX-Modi. Der jeweilige Modus lässt sich im Menüpunkt PERSONALITY, DMX MODE einstellen. Der eingestellte Mode wird im Hauptmenü angezeigt.

	Mode 1(M1)	**Mode 2 (M2)**	**Mode 3 (M3)**
Kanal 1	Pan	Pan	Pan
Kanal 2	Pan fein	Pan fein	Pan fein
Kanal 3	Tilt	Tilt	Tilt
Kanal 4	Tilt fein	Tilt fein	Tilt fein
Kanal 5	Steuerkanal	Steuerkanal	Steuerkanal
Kanal 6	Shutter	Shutter	Shutter
Kanal 7	Dimmer	Dimmer	Dimmer
Kanal 8	Iris	Iris	Iris
Kanal 9	Fokus	Fokus	Fokus
Kanal 10	Gobo 1	Gobo 1	Gobo 1
Kanal 11	Gobo 1 Rotation	Gobo 1 Rotation	Gobo 1 Rotation
Kanal 12	Gobo 2	Gobo 1 Rotation fein	Gobo 2
Kanal 13	Gobo 2 Rotation	Gobo 2	Gobo 2 Rotation
Kanal 14	Prisma	Gobo 2 Rotation	Prisma
Kanal 15	Prisma Rotation	Gobo 2 Rotation fein	Prisma Rotation
Kanal 16	CTC 3200K	Prisma	CTC 3200K
Kanal 17	Farbrademulation	Prisma Rotation	Farbrademulation
Kanal 18	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	CTC 3200K	Blackout Move
Kanal 19	Effekt-Geschwindigkeit	Farbrademulation	Animationsrad
Kanal 20	Blackout Move	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	Animationsrad Rotation
Kanal 21	Animationsrad	Effekt-Geschwindigkeit	Frost
Kanal 22	Animationsrad Rotation	Blackout Move	Zoom
Kanal 23	Frost	Animationsrad	Rot
Kanal 24	Zoom	Animationsrad Rotation	Grün
Kanal 25	Rot	Frost	Blau
Kanal 26	Grün	Zoom	
Kanal 27	Blau	Rot	
Kanal 28		Rot fein	
Kanal 29		Grün	
Kanal 30		Grün fein	
Kanal 31		Blau	
Kanal 32		Blau fein	

M1	M2	M3	Funktion	DMX
1	1	1	**Pan** (X) Bewegung 430°	000-255
2	2	2	**Pan** (X) fein	000-255
3	3	3	**Tilt** (Y) Bewegung 300°	000-255
4	4	4	**Tilt** (Y) fein	000-255
5	5	5	**Steuerkanal**	
			100% Ausgangsleistung der LED-Stränge	000-007
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Grundabgleich RGB	008-015
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0)	016-023
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve)	024-031
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			} Lichtmischpult Mode1 (Reaktionszeit schnell)	
			100% Ausgangsleistung der LED-Stränge	032-039
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Grundabgleich RGB	040-047
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0)	048-055
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve)	056-063
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			} Lichtmischpult Mode 2	
			100% Ausgangsleistung der LED-Stränge	064-071
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Grundabgleich RGB	072-079
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0)	080-087
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve)	088-095
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			} Lichtmischpult Mode 3	
			100% Ausgangsleistung der LED-Stränge	096-103
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Grundabgleich RGB	104-111
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0)	112-119
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve)	120-127
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			} Lichtmischpult Mode 4	
			100% Ausgangsleistung der LED-Stränge	128-135
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Grundabgleich RGB	136-143
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0)	144-151
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve)	152-159
			Fade out über Fader (langsam - schnell)	
			} Lichtmischpult Mode 5 (Reaktionszeit langsam)	

			Sicherheit Camera Mode, 50Hz (nach 2 Sekunden) Camera Mode, 60Hz (nach 2 Sekunden) Camera Mode, FLEX (nach 2 Sekunden) Sicherheit Reset (nach 2 Sekunden) Sicherheit	160-207 208-215 216-223 224-231 232-239 240-247 248-255
6	6	6	**Shutter** Shutter zu Shutter auf Shutter pulsierend öffnen >10Hz (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Fade-Effekt mit Dimmer (langsam - schnell) Shutter auf Shutter zu Shutter pulsierend öffnen <10Hz (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter pulsierend schließen (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter fade, 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter fade, 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter Zufall 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter Zufall 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter Zufall fade 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter Zufall fade 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf	 000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-126 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	7	**Dimmer** 0 - 100%	000-255
8	8	8	**Iris** Iris 100% - 0% Iris zu Iris Shuttereffekt länger zu Iris auf Iris Shuttereffekt länger auf Iris zu Iris fade zu (schnell 0,6 Sek - langsam 4,8 Sek.) Iris auf Iris fade auf (schnell 0,6 Sek - langsam 4,8 Sek.) Iris zu Iris Zufall öffnend (schnell 0,6 Sek - langsam 4,8 Sek.) Iris auf Iris Zufall schließend (schnell 0,6 Sek - langsam 4,8 Sek.) Iris zu Iris Zufall fade auf (schnell 0,6 Sek - langsam 4,8 Sek.) Iris auf Iris Zufall fade zu (schnell 0,6 Sek - langsam 4,8 Sek.) Iris auf	 000-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
9	9	9	**Fokus** 0-100%	000-255

10	10	10	**Goborad 1**	
			Gobo 0 (offen 23mm)	000-007
			Gobo 1	008-015
			Gobo 2	016-023
			Gobo 3	024-031
			Gobo 4	032-039
			Gobo 5	040-047
			Gobo 6	048-055
			Gobo 7 (offen 25mm)	056-255
11	11	11	**Gobopositionierung / -dreh 1**	
			Gobopositionierung	000-191
			Goborotation rechts (schnell - langsam)	192-222
			Goborotation Stop	223-224
			Goborotation links (langsam - schnell)	225-255
	12		**Gobopositionierung 1 fein** (16 Bit)	000-255
12	13	12	**Goborad 2**	
			Gobo 0 (offen)	000-007
			Gobo 1	008-015
			Gobo 2	016-023
			Gobo 3	024-031
			Gobo 4	032-039
			Gobo 5	040-047
			Gobo 6	048-055
			Gobo 7	056-255
13	14	13	**Gobopositionierung / -dreh 2**	
			Gobopositionierung	000-191
			Goborotation rechts (schnell - langsam)	192-222
			Goborotation Stop	223-224
			Goborotation links (langsam - schnell)	225-255
	15		**Gobopositionierung 2 fein** (16 Bit)	000-255
14	16	14	**Prisma**	
			Prisma ausgeklappt	000-007
			Prisma eingeklappt	008-127
			Prisma ausgeklappt	128-255
15	17	15	**Prismadreh**	
			Nicht belegt	000-191
			Prismarotation rechts (schnell - langsam)	192-222
			Prismarotation Stop	223-224
			Prismarotation links (langsam - schnell)	225-255
16	18	16	**CTC** 0 - 100 %	000-255

17	19	17	**Farbrademulation**	
			Inaktiv, Farbmischung nur über RGB	000-001
			Weiss	002-003
			Weiss / Rot	004-007
			Rot	008-011
			Rot / Gelb	012-015
			Gelb	016-019
			Gelb / Magenta	020-023
			Magenta	024-027
			Magenta / Grün	028-031
			Grün	032-035
			Grün / Orange	036-039
			Orange	040-043
			Orange / Blau	044-047
			Blau	048-051
			Blau / Türkis	052-055
			Türkis	056-059
			Türkis / Weiß	060-063
			Weiß 2700 Kelvin	064-064
			Weiß 2700 Kelvin, halogenes ausdimmen	065-065
			Weiß 3200 Kelvin	066-066
			Weiß 3200 Kelvin, halogenes ausdimmen	067-067
			Weiß 4200 Kelvin	068-068
			Weiß 5600 Kelvin	069-069
			Weiß 6500 Kelvin	070-070
			Weiß 8000 Kelvin	071-191
			Farbwechseleffekt (schnell - langsam)	192-222
			Farbwechseleffekt (stop)	223-224
			Farbwechseleffekt (langsam - schnell)	225-255
18	20		**Pan/Tilt Geschwindigkeit**	
			Bewegung in Echtzeit	000-003
			Bewegung zeitverzögert (schnell - langsam)	004-255
19	21		**Effektgeschwindigkeit**	
			Effekte in Echtzeit	000-003
			Effekte zeitverzögert (schnell - langsam)	004-255
20	22	18	**Blackout Move**	
			Nicht belegt	000-095
			Blackout bei Pan/Tilt	096-127
			Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma	128-159
			Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, Fokus	160-191
			Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, Pan/Tilt	192-223
			Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, Fokus, Pan/Tilt	224-255
21	23	19	**Animationsrad**	
			Animationsrad offen	000-007
			Animationsrad horizontal	008-015
			Animationsrad vertikal	016-255
22	24	20	**Animationsrad Rotation**	
			Nicht belegt	000-191
			Animationsrad Rotation rechts	192-222
			Animationsrad Rotation Stop	223-224
			Animationsrad Rotation links	225-255

23	25	21	**Frost** Frost 0-100% Frost 100% Shuttereffekt länger Frost 100% (schnell - langsam) Frost 0% Shuttereffekt länger Frost 0% (schnell - langsam) Frost 100% Frost fade in (schnell - langsam) Frost 0% Frost fade out (schnell - langsam) Frost 100% Frost Zufall öffnend Frost 0% Frost Zufall schließend Frost 100% Frost Zufall fade in Frost 0% Frost Zufall fade out Frost 100%	 000-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
24	26	22	**Zoom** 0-100% (weit - nah)	000-255
25	27	23	**Rot** (8 Bit) 0-100%	000-255
	28		**Rot fein** (16 Bit) 0-100%	000-255
26	29	24	**Grün** (8 Bit) 0-100%	000-255
	30		**Grün fein** (16 Bit) 0-100%	000-255
27	31	25	**Blau** (8 Bit) 0-100%	000-255
	32		**Blau fein** (16 Bit) 0-100%	000-255

6.1 Farbmischung

Der P8 verfügt über einen Farbkanal mit festen Farben, RGB Farbmischung sowie einen CTC Kanal. Um die Funktionen zu überschauen sind diese mit unterschiedlichen Prioritäten belegt. Der Farbradkanal (Voll/-Halbfarben entsprechend der JB-Lighting Produktpalette) hat erste Priorität vor den RGB Kanälen (RGB-Farbmischung). Nur wenn der Farbradkanal auf DMX-Wert 000-001 gesetzt ist, kann mit der RGB-Farbmischung gearbeitet werden. Der CTC Kanal kann sowohl in Kombination mit dem Farbradkanal als auch mit der RGB Farbmischung benutzt werden.

6.2 Steuerkanal

Über den Steuerkanal (Kanal 5) können die RGB-Stränge zusätzlich abgeglichen betrieben werden, dabei werden die abgeglichenen Modi hauptsächlich im Vermietbereich genutzt um bei Zumietung von Geräten ein homogenes Ergebnis zu erzielen.

Im Bereich DMX 0-7: Unabgeglichener Modus, maximale Helligkeit der RGB-Stränge.

Im Bereich DMX 8-15: Grundabgleich der Scheinwerfer, damit alle Scheinwerfer verschiedenster Produktionsserien immer das gleiche Weiß liefern (Werksabgleich). Gegebenfalls geringfügig reduzierte Helligkeit.

Im Bereich DMX 16-23: Weißabgleich, deutlich reduzierte Helligkeit bei der Farbe Blau, gegebenfalls geringfügig reduzierte Helligkeit der anderen Grundfarben. Durch diese Einstellung ist der Weißton gleich dem Weißton der Farbrademulation wenn alle RGB-Kanäle auf 100% Intensität eingestellt sind.

Im Bereich DMX 24-31: Abgleich wie im Bereich 16-23 DMX, jedoch wird hier die RGB-Farbmischkurve zusätzlich auf lineare Farbmischung gesetzt, um die Verwendung von Farb-, bzw. Colour Picker Funktionen diverser Lichtsteuerkonsolen zu ermöglichen.

Diese Bereiche werden auf dem Steuerkanal 5x wiederholt um das Ansprechverhaltens des P8 an Lichtsteuerungen verschiedenster Hersteller anzupassen. Hierbei läuft das Ansprechverhalten von schnell (Mode1) nach langsam (Mode 5).

7. Service

7.1 Servicemenü

RESET FIXTURE

Auf den Befehl „Reset“ führt der P8 eine Initialisierung auf seine Startwerte aus. Es ist der gleiche Vorgang wie nach dem Einschalten des P8. Sollte eine Fehlermeldung im Display erscheinen könnte dies eine erste Massnahme sein, diese zu beheben.

ERROR LIST

Der P8 speichert alle auftretenden Fehler intern ab. Eine Fehlermeldung kann eine harmlose Ursache haben. Bei öfters auftretenden Fehlermeldungen sollten Sie unseren Stützpunkthändler kontaktieren. Alle Fehlermeldungen werden mit der jeweilen Häufigkeit angezeigt und können gelöscht werden.

FUNCTION TEST

Diese Funktion erlaubt Ihnen alle Funktionen des P8 zu testen ohne den Betrieb über ein Lichtmischpult. Die Pan/Tilt Rückstellung ist dabei deaktiviert.

DMX TEST

Über diesen Menüpunkt lässt sich der DMX-Eingang testen. Wählen Sie über die Funktionstasten den zu testenden DMX Kanal aus. Das Display zeigt den ankommenden Wert an, gleichzeitig reagiert der P8 entsprechend.

INIT PAN TILT

Der P8 wird ab Werk in der Pan/Tilt Positon kalibriert. Verliert er diese Kalibrierung, d.h. schlägt er gegen den Anschlag oder findet seine Position nicht mehr, so kann er über diese Funktion neu initialisiert werden.

DISPLAY CONTRAST

Bei starker Erwärmung kann sich der Kontrast des LCD Displays verändern. In diesem Menüpunkt lässt sich der Kontrast nachstellen.

FINE ADJUST

<u>Weissabgleich der Farben</u>

Dieser Weißabgleich wird werksseitig vom Hersteller durchgeführt und muß nur in einzelnen Sonderfällen angepasst werden. Bedingt durch den Herstellungsprozess, können bei LEDs eines Types Helligkeitsunterschiede im direkten Vergleich auffallen. Generell geben alle LED-Hersteller Bereiche an, in denen ihre Produkte streuen. Das Einteilen in verschieden fein abgestufte Klassen wird als Klasseneinteilung (engl.: Binning) bezeichnet. Die Unterschiede im Binning werden beim P8 werksseitig durch einen Weißabgleich angepasst. Die Anpassung an einen Referenzscheinwerfer stellt sicher, dass P8 aus unterschiedlichen Produktionszyklen problemlos miteinander betrieben werden können.

Um einen Weißabgleich durchzuführen kann die Helligkeit der Lichtquellen Rot-Grün-Blau einzeln eingestellt werden. Schließen Sie hierzu ein DMX-Pult an den Scheinwerfer an und stellen Sie den Scheinwerfer so ein, dass dieser in einer Entfernung von ca. 8 Meter zur Wand einen weißen Punkt mit einem Durchmesser von ca. 2 Meter macht. Die RGB-Kanäle müssen hierzu am Pult jeweis auf DMX 255 stehen!

Wechseln Sie nun am Scheinwerfer in den Menüpunkt SERVICE, FINE ADJUST. Um in den Menüpunkt FINE ADJUST zu gelangen müssen Sie die Tastenkombination „ENTER“ (gedrückt halten) und „ESC“ drücken. In der folgenden Menüauswahl SKAL RED, SKAL GREEN und SKAL BLUE wird der prozentuale Wert der einzelnen Leuchtstränge eingestellt. Gleichzeitig ändert sich der Farbanteil im Lichtstrahl. Achten Sie darauf das wenigstens ein Farbwert immer auf 100% verbleibt, da sonst die Gesamthelligkeit verringert wird. Diese können Sie unter SKAL ALL einstellen. Die X/Y Nachregelung des P8 ist hierbei deaktiviert. Der aktuelle Weißabgleich bleibt auch bei der Rückstellung auf Werkseinstellung (Kapitel 3.2) erhalten. Mit dem Weissabgleich kann das grundsätzliche Verhältnis der RGB-Kanäle zueinander verändert werden. Dies beeinflusst sowohl den Farbradkanal als auch die RGB Kanäle wenn dies über den Controlkanal (Kanal 5) eingestellt wird. Sollte z.B. über das FINE ADJUST Menü die Intensität einer Farbe deutlich verändert worden sein, stimmen die vorab eingestellten Farben aus dem Farbradkanal nicht mehr.

Zoom & Fokus

Der Zoom- & Fokusbereich wird ab Werk kalibriert. Verliert er diese Kalibrierung kann die Optik des P8 mit dem Offset nachjustiert werden.

RECEIVESOFT

Über diesen Bereich kann die Software des P8 eingespielt werden (siehe 7.3 Software Update)

7.2 Gerät reinigen

ACHTUNG:
Gerät vom Netz trennen und mindestens 10 Minuten abkühlen lassen!
Bei direktem Blick in die Lichtquelle Schweißerschutzbrille der Abschwächung 4-5 tragen!

Sie sollten in regelmäßigen Abständen die Funktion der Lüfter im Kopf und Fuß überprüfen. Vor allem sollten Sie darauf achten, daß die Lufteinlässe sowie das Innere des P8 frei von Fusseln und Staub sind.

Hierzu öffnen Sie die Kopfabdeckung (4x Kreuzschlitzschraube mit Bajonettverschluß) und die Bodenplatte am Fuß. Nun können Sie den P8 mit einem Pinsel und einem Staubsauger säubern. Achten Sie darauf, daß Sie beim Reinigen keine Teile verbiegen oder beschädigen. Bei Schäden, die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, erlischt die Garantie!

7.3 Software Update

Der P8 lässt sich über einen PC/Notebook mit Hilfe eines Upgrade-Dongles (USB/DMX-Converter) über den 5 poligen DMX Eingang updaten. Den Upgrade Dongle mit der dazugehörigen Software erhalten Sie bei unseren Stützpunkt-Händlern.

7.4 Prüfen von elektrischen Betriebsmitteln

Nach BGV A2/A3 müssen Elektrische Anlagen und Betriebmittel einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden. Als Messpunkt zur Isolations- und Fehlerstrommessung kann hierfür die Befestigungsschraube der DMX 5-pol Buchse verwendet werden. Die Schraube ist über eine Kontaktscheibe mit allen Blechteilen verbunden.

8. Spezifikationen

Maße und Gewicht

Länge	308 mm
Breite	409 mm
Höhe	673 mm
Gewicht netto / brutto	23,45 / 26,45 kg

Elektronik

Netzanschluß	100-240 V AC, 50-60Hz
Maximale Leistungsaufnahme	950 VA
Leistungsaufnahme im Standby	90 VA

Temperatur

Maximale Umgebungstemperatur	40 °C
Minimale Umgebungstemperatur	5 °C

Optik, Photometrische Daten

Lichtquelle	3x7 RGB LEDs (40W-Klasse)
Lichtstärke	lumen (Zoom max.)

Effekte

Pan	430°
Tilt	300°
Zoom	12°- 32°
Farbtemperatur	CTO, variable 12500K-2500K

Konstruktion

Farbe	schwarz
Gehäuse	PC ABS
Schutzklasse	IP 20
Einschubtechnik	ja

Installation

Aufstellungsort	Innenraum
Aufnahme	2x Omega Bügel
Position	jede
Mindestabstand zu brennbaren Gegenständen	3,0 m

Anschlüsse

Netzeingang	Neutrik PowerCon NAC3MPA (blau)
Netzdurchgang	Neutrik PowerCon NAC3MPB (grau)
DMX in / out USITT DMX512	5-pin, 3-pin in/out XLR

9. Konformitätserklärung

Konformitätserklärung

im Sinne der Richtlinie 89/336/EWG

(Richtlinie 89/336/EWG des Rates vom 03.05.1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit)

Der Hersteller

JB-lighting Lichtanlagentechnik GmbH
Sallersteigweg 15
89134 Blaustein-Wippingen

erklärt, dass das Produkt

Varyscan P8

den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinie entspricht.

Es wurden folgende Normen zur Konformitätsbewertung herangezogen:

DIN EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-2: Fachgrundnorm – Störfestigkeit Industriebereich
DIN EN 61000-6-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-4: Fachgrundnormen Störaussendung für den Industriebereich
DIN EN 61000-3-2	Prüfung von Oberschwingungsströme
DIN EN 61000-3-3	Prüfung von Spannungsschwankungen

Blaustein, den 22.09.2014

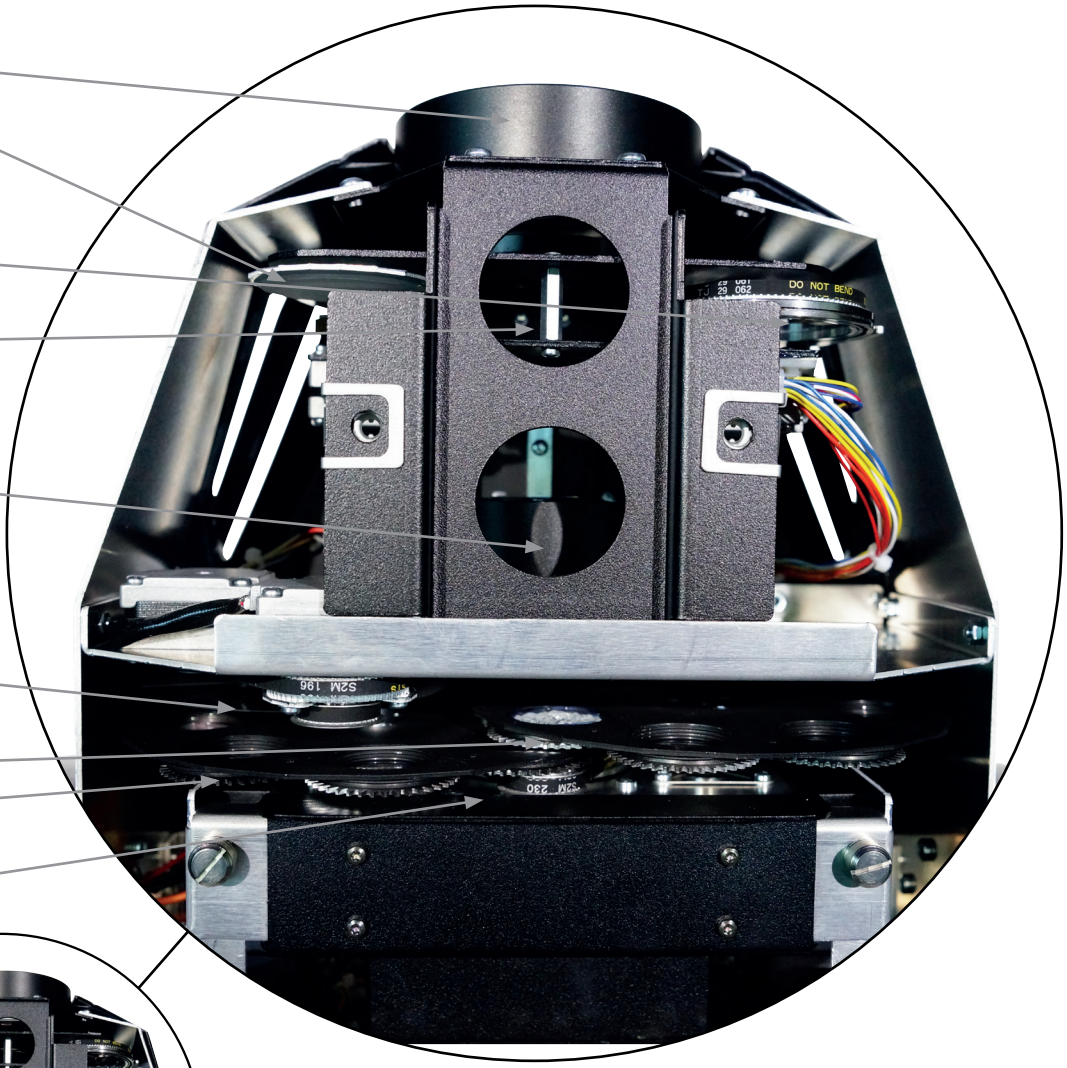
Jürgen Braungardt
Geschäftsführer

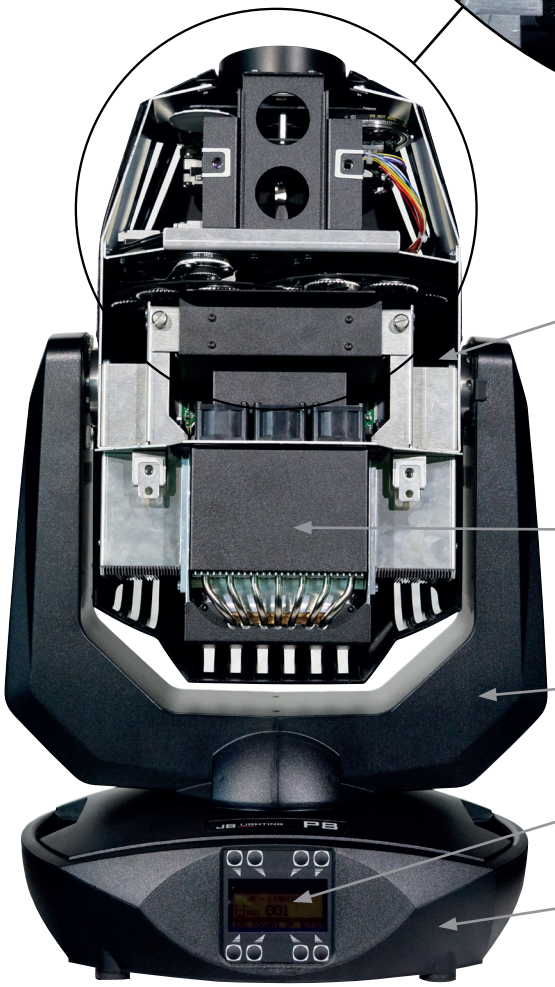
English

Contains also french warnings!
Comprend les avertissements en langue francais

1. Dimensions

2. Product overview





3. Introduction

3.1 Safety instruction

WARNING: This device is for professional use only! Protection rating IP 20 - only indoor use

WARNING: LED Radiation - do not look into the beam at a distance of less than 5 meters (197 inches) from the front surface of the product. Do not view the light output with optical instruments or any device that may concentrate the beam. LED class 3 according to EN 62471.

WARNING: JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH does not authorize or warrant its products for use in life support systems. Life support systems are equipment intended to support or sustain life, and whose failure to perform, when properly used in accordance with instructions provided, can be reasonably expected to result in personal injury or death.
This product conforms to the European Community Directives:
- Low Voltage 2006/95/CE
- Electromagnetic Compatibility 89/336

ATTENTION: Cet appareil ne convient que pour un usage professionnel! Degré de protection: IP 20

ATTENTION: Rayonnement LED - Ne pas regarder le faisceau à moins de 5m ou à l'aide d'un instrument à optiques. LED classe 3 selon la norme DIN EN 62471

ATTENTION: JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH n'autorise pas l'utilisation de leurs appareils dans des systèmes ou dispositifs permettant le maintient en vie. Sont considère systèmes ou dispositifs de maintient en vie tous systèmes qui ont pour but de maintenir la vie ou de la stabilisée et qu'un défaut ou défaillance éventuelle de celui-ci ne blesse ou entraine la mort d'autrui.
Le produit décrit dans ce manuel est conforme aux directives Européennes suivantes:
- Directive appliquée à la Basse Tension 2006/95/ CE
- EMV 89 /336

3.2 Unpacking

This package contains the P8, two omega brackets with 1/4 turn fasteners, this manual as well as a power cable with PowerCon connector (no cable in US model).
Open the top of the box and remove the inlay. Remove the unit from the box. For any damage occuring during transport, report to the transport company immediately.

4. Installation

4.1 Connection to Mains

WARNING:
To ensure propper installation of the plug consult a qualified technician!

ATTENTION:
Installation de la connexion au réseau doit être effectuée par un professionnel!

The P8 is supplied with a power cable with a Neutrik PowerCon connector. Install a 3-prong grounding type plug that fits your supply. US model comes without power cable and connectors. Required cable type see 3.5 page 24. Connected load: voltage 100-240 V, frequency 50 - 60 Hz

Connection EU-modell:

Color	**Function**	**Symbol**
brown	Live	„L“
blue	Neutral	„N“
green/yellow	Ground	⏚

Connection non EU-modell:
The P8 may only be connected to mains supply systems according to this drawing:

	mains		**P8**
2 conductor 1 phase	L N	— —•—	L N PE
3 conductor 1 phase	L N L	— — —	L PE N
4 conductor 3 phase	L_1 L_2 L_3 N	— — —	L N PE

WARNING:
P8 only can be used in Canadian mains supply system with 2 cond., 1 phase with max. 120V!

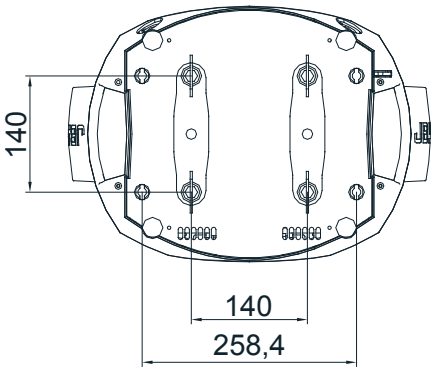
ATTENTION:
Le A8 peut être utilisé au Canada avec 2 conducteurs, 1 phase et une tension maximal de 120V!

4.2 Rigging the fixture

WARNING: Keep fixtures at least 3,0 m away from inflamable articles! Always use a safety cable attached to the base!

ATTENTION: Respecter une distance minimale de 3,0 m entre le projecteur est d‘éventuelles objets inflammables! Sécuriser toujours le P8 avec une élingue de sécurité appropriée!

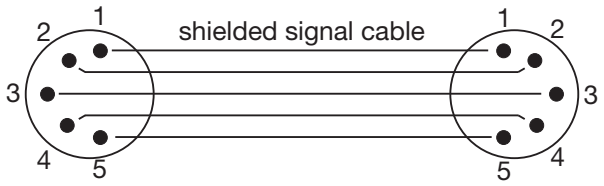
The P8 can either be placed on the floor or hang on a trussing system in any position. When placing the unit on the floor make sure that it stands on rigid ground, because the air inlets in the base must not be covered with anything! To mount the unit on a trussing system use two of the original JB-Lighting omega brackets with Camloc-connectors. The Camlocs must snap in to be locked propperly. Always attach a safety cable to secure the unit.



4.3 DMX wiring

Use a shielded twisted-pair cable with two pairs to connect the serial link. Connect all pins if you want to upgrade the software in crossload. If a microphone cable (or any other cable with only one pair) is used the software can not be updated via DMX line because pin 4 and 5 are not connected.

Pin assignment:
Pin 1 = shield
Pin 2 = data -
Pin 3 = data +
Pin 4 = data out -
Pin 5 = data out +



The P8 has 3pin and 5pin XLR connectors for DMX-in and DMX-out. Do not connect more than one data input and one data output on a fixture.
Connect the DMX-out of the control desk to the first P8 in line. (lighting control desk DMX-Out -> P8 DMX-In). Connect the second P8 to the first in line, and so on (P8 no. 2 DMX-In -> P8 no. 1 DMX-Out). All 3-pin and 5-pin connectors are wired parallel. Do not use this fixture as a DMX splitter! The DMX-Out of the last unit in line is not occupied unless problems occur. Then use a termination plug with the last P8 in line. (XLR-connector with a 120 Ohm resistor soldered between pin 2 and pin 3). Problems might occur when the line is overloaded, e.g.

4.4 Installing a plug on the power cord

Install a plug like described in chapter 4.1.

Connected load: Voltage 100-240 Volts, frequence 50 - 60 Hz, power max. 500 VA Connect the fixture to a proper installed grounded system only. If any doubts on the electrical installations occur, consult a qualified electrician. In case of damages occuring due to a not proper installed electrical system, warranty claims will be invalidated. Don´t use fixtures when top cover is not fixed properly. Contact with electronic parts can result in risk for life. (Electrical shock 100-240 V)

Connect fixture only after assuring that the electrical installation fits your demands. If any doubts occur consult a qualified technician!

WARNING: P8 might light up immediately if standalone mode is active or DMX signal is connected!

ATTENTION: Le projecteur P8 peut s'illuminé directement, lorsque le mode standalone et activé ou si un signal DMX est programmé!

4.5 Relaying power to other fixtures

WARNING: To ensure propper installation of the plug consult a qualified technican!

ATTENTION: Installation de la connexion au réseau doit être effectuée par un professionnel!

Power can be relayed to another device via the grey PowerCon throughput socket that accepts a grey PowerCon NAC3FCB cable connector. Note that blue input and grey throughput connectors have different design: one type cannot be connected to the other.

The value of P8 in chain depends on the local power network. Never use more than three in one line. Power throughput cable must be rated 20A min., have three conductors 1,5mm² min. conductor size and a outer cable diameter of 5-15mm. Use only original PowerCon plug from Neutrik. See installation manual from manufacturer (www.neutrik.com).

Color	Function	Symbol
brown	Live	„L“
blue	Neutral	„N“
green/yellow	Ground	⏚

5. Control panel

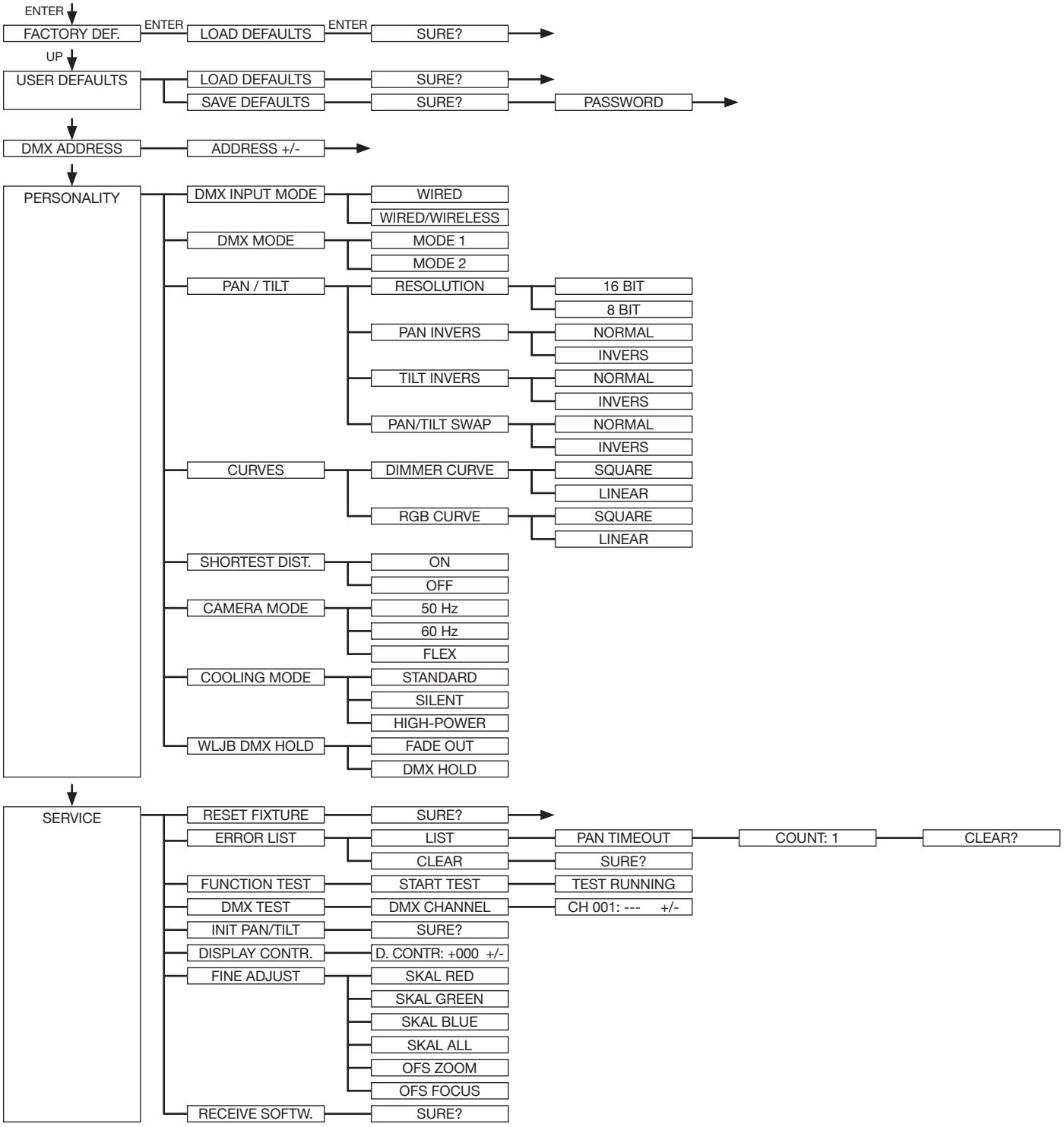
The P8 is equiped with a backlit graphic display, which can be rotated through 180 deg. if the unit is installed upside down.

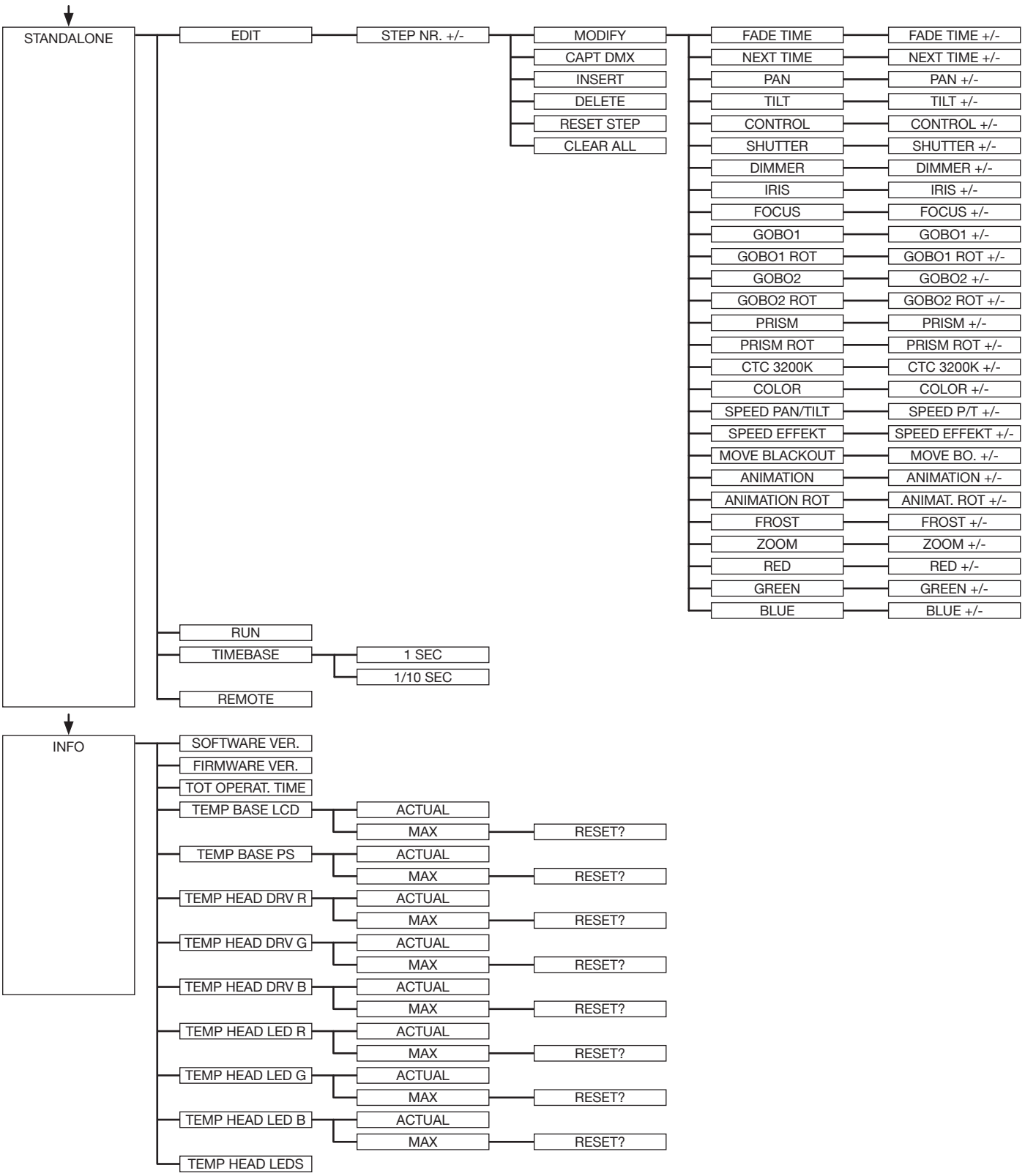
Rotating the display

The orientation of the display relys to the keys which are being pressed. There are two sets of keys located above and below the display and it orientates itself to the direction of keys of which one key has been pressed. To adjust the personal setting of the P8 zoom use keys located on the control panel. Functions see menu on the following page. The P8 can be addressed in the main menu. For addressing in a case, the reset can be aborted by pressing the right base button during powering the fixture. The main menu also informs about the DMX-mode. If wireless DMX is used, the field intensity from the sender will be displayed. Press „ENTER“ to enter a menu, select a function or apply a selection. Press keys „DOWN“ and „UP“ to scroll within a menu or set values. To escape a function press key „ESC“.
A few functions can be entered or recalled by means of a combination of two keys. For example FINE ADJUST in the SERVICE area and MODIFY, RUN and REMOTE in the STANDALONE. To enter these functions press “ENTER”, keep it down and press “ESC” in addtion. To leave the menu press the combination in the revers order. Press „ESC“ (keep it down) and press „ENTER“ in addition.
The main menu can be locked to avoid an accidental change of the configuration. To lock press “ENTER” and keep it down and press “ESC” in addition. To unlock press „ESC“ (keep it down) and press „ENTER“ in addition.

Special functions are assigned to the display lighting:
The display is not illuminated during reset. Slow flashing of the display illumination means no DMX signal is connected. Fast flashing of the display illumination showing JB-Lighting means a failure was reported and stored in the ERROR LIST (To clear - see menu navigation on page 30). Fast flashing of the display illumination showing an error message means an current failure is reported, e. g. *PAN TIMEOUT - please contact your dealer or our service department. If the Sparx7 receives a DMX-signal the display illumination dims out after 30 seconds in order not to irritated during standard operation.

5.1 Menu navigation




STANDALONE
EDIT
STEP NR. +/-
MODIFY
CAPT DMX
INSERT
DELETE
RESET STEP
CLEAR ALL
FADE TIME
FADE TIME +/-
NEXT TIME
NEXT TIME +/-
PAN
PAN +/-
TILT
TILT +/-
CONTROL
CONTROL +/-
SHUTTER
SHUTTER +/-
DIMMER
DIMMER +/-
IRIS
IRIS +/-
FOCUS
FOCUS +/-
GOBO1
GOBO1 +/-
GOBO1 ROT
GOBO1 ROT +/-
GOBO2
GOBO2 +/-
GOBO2 ROT
GOBO2 ROT +/-
PRISM
PRISM +/-
PRISM ROT
PRISM ROT +/-
CTC 3200K
CTC 3200K +/-
COLOR
COLOR +/-
SPEED PAN/TILT
SPEED P/T +/-
SPEED EFFEKT
SPEED EFFEKT +/-
MOVE BLACKOUT
MOVE BO. +/-
ANIMATION
ANIMATION +/-
ANIMATION ROT
ANIMAT. ROT +/-
FROST
FROST +/-
ZOOM
ZOOM +/-
RED
RED +/-
GREEN
GREEN +/-
BLUE
BLUE +/-
RUN
TIMEBASE
1 SEC
1/10 SEC
REMOTE
INFO
SOFTWARE VER.
FIRMWARE VER.
TOT OPERAT. TIME
TEMP BASE LCD
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP BASE PS
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV R
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV G
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV B
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED R
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED G
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED B
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LEDS

5.2 FACTORY DEFAULTS

To set back the P8 to factory setting choose in the menu FACTORY DEFAULT -> LOAD DEFAULTS. After confirming SURE? in the display, the personal settings of the P8 will be set back to factory default.
If the white balance was adjusted before, it will be not affected by the set back to factory default.

5.3 USER DEFAULTS

If the personal settings are done in the PERSONALITY menu, the user can save and reload it in the USER DEFAULTS menu. To make sure that the personnal settings are not changed quickly on a stage, the save progress is locked with the password „JB-LIGHTING“.

5.4 DMX ADDRESS

Change the DMX address directly by pressing the keys „UP“ and „DOWN“. Confirm and store it by pressing key „ENTER“. The DMX address can also be changed in the menu DMX ADDRESS.

5.5 PERSONALITY

DMX INPUT MODE

The P8 provides an embedded radio-DMX receiver. The receiver works with the JB-Lighting Wireless TRX transmitter. To enable the P8 to receive radio-DMX change the menu from WIRED (factory default) to WIRED/WIRELESS. The fixture needs to be logged in to the Wireless TRX transmitter. To log-in press the „Start“ button (see also manual Wireless TRX). The radio channel is displayed when the P8 is logged. The main display will show the intensity of the incoming signal. If the P8 is connected either via DMX cable and radio-DMX, the cable signal has priority.

DMX MODE

The P8 offers 3 different operating modes (see DMX protocol page 34). Mode 1 is an 8 bit mode with which you can controll all features of your P8. For using the full range of DMX channels use the Mode 2 - 16 BIT. Use this mode for smoother operation with the RGB and the gobo rotation channels. In order to operate the P8 with less DMX-channels the DMX Mode can be set to Mode 3. In this mode there are all channels in 8 bit mode without Pan/Tilt and the 2 speed channels are not used.

PAN / TILT

RESOLUTION sets pan and tilt to 8 bit or 16 bit control resolution. The default setting is 16 bit. If this fine resolution is not required, you can set to 8 bit for quicker operation of pan/tilt values. The PAN INVERS and TILT INVERS commands invert the direction of pan and tilt. The PAN/TILT SWAP command sets pan commands to tilt and vice versa.

CURVES

Dimming curves can be adjusted for the dimmer channel and the RGB channels. There is a square-law curve for finer control at low intensity and coarser control at high intensity and a linear-law curve available.

SHORTEST DISTANCE

This setting is only for the colour wheel channel. Switched to ON (default) it always take the shortest route from one colour to another in order to simulate a physical colour wheel. Switched to OFF it routes only from white to cyan and backwards.

CAMERA MODE

For flicker free recording in TV-studios the P8 offers three different modes from 50 Hertz (PAL, Secam) to 60 Hertz (NTSC). Flex mode is designed, if cameras have a refresh frequency that makes the 50 or 60Hz settings ineffective. Factory default is 60Hz. Access the menu PERSONALITY -> CAMERA MODE and choose the required frequency. To confirm press “ENTER”. This can be also controlled with the control channel (channel 5) via lighting desk.

COOLING MODE

The P8 offers three different modes for fan opperation. The default setting STANDARD will suit most applications. Switch to SILENT to reduce the speed of the fans to a minimum. This mode is to be used only a well ventilated rooms with low ambient temperature, with reduced light output or if the fixture is only required occasionally. The HI POWER mode is designed to be used in areas with higher air temperature or for fixed installtions. The fans start to run faster with more airflow which produces more noise.

There is in no mode danger for the lifetime of the P8. If the temperature rise to much the fixture switches off automatically.

WLJB DMX HOLD

The behavior of the P8 in case the Wireless DMX connection is interrupted can be set to:

1. DMX Hold - P8 freezes on the last received DMX value.
2. Fade out - P8 fades out after 5 seconds.

When DMX signal is back the P8 first turn to its new position and fades in.

5.6 STANDALONE mode

A sequence, up to 20 steps, consisting of preprogrammed cues can be recalled by means of the STANDALONE MODE. The sequence will run as a loop. Cues can be entered in two different ways. The first way is to program every feature by means of the key of the units onboard control panel. The second way is to program the cues by means of a connected DMX control console and to store them in the fixture.

IMPORTANT! The functions MODIFY, RUN and REMOTE can be accessed only by pressing a combination of keys and not just by pressing „ENTER“. Before activating the functions make sure that there is just one DMX-transmitter in the DMX-line (e.g. one control console or one master fixture). A number of DMX-transmitters can damage the DMX driver of the fixtures. To enter the functions press “ENTER” (keep it down) and press „ESC“ in addition.

Programming the stand alone sequence:

Enter the menu STANDALONE -> EDIT. STEP NR 01/01 will be displayed. Enter the MODIFY menu to get access to the fixtures functions. Recall the functions and enter DMX values. Enter FADE TIME (during which the effects will move to the programmed position) Enter NEXT TIME which will be the duration of the step. Add a new step with INSERT. The DMX values of the last step will be automatically copied to the new step. With DELETE one step of the sequence can be deleted. Choose the step and confirm the function with ENTER. To reset the DMX values of a step use RESET STEP. Select the step and confirm with “ENTER”. All DMX values of the step will be set to zero. With CLEAR ALL the complete sequence will be deleted and the display will show STEP 01/01

Store cues from a DMX controller:

The DMX values can also be programmed by means of a DMX console. Enter the STANDALONE menu and navigate to CAPT DMX. Programm the DMX values with an external DMX console. To capture the data press „ENTER“. The fixtures display will show START CAPTURE. To insert, delete or reset use the keys of the control panel of the fixture.

Activate the standalone mode:

The standalone mode is activated in the menu STANDALONE -> RUN. To enter the functions press “ENTER” (keep it down) and press “ESC” in addtion. P8 will execute sequence in a repeating loop. To leave press “ESC” and hold it down and press “ENTER” in addition.

Operation in Master-Slave mode:
To set a fixture to slave-mode navigate to REMOTE. To activate the slave funciton press “ENTER” (keep it down) and press “ESC” in addtion. The display will show either REMOTE INACTIVE if no DMX-signal is being received or REMOTE ACTIVE if a DMX-signal is being received. To leave this function press “ESC” (keep it down) and press “ENTER” in addition. Connect the P8 with DMX cables. Select STANDALONE -> RUN with the master fixture. Start function by pressing “ENTER” (keep it down) and pressing “ESC” in addition. All connected fixtures will repeat the steps synchronized to the master fixture. To leave the menu press “ESC” (keep it down) and press “ENTER” in addition. If you realize that a fixture reacts inaccurate check if the display shows REMOTE ACTIVE.

5.7 INFO

The menu informs about the current software/firmware version. The non-resettable TOT OPERATE TIME counter displays total hours of use since the P8 was manufactured.
Temperature readouts from the display panel (TEMP BASE LCD) and power supply unit (TEMP BASE PS) in the base, as well as the drivers for red, green and blue (TEMP HEAD DRV R/G/B) and the LED printet circuit board for red, green and blue (TEMP HEAD LED R/G/B) in the head are available. In each case, you can view the current temperature and the maximum temperature reached since the readout was last reset individually. The TEMP HEAD LEDs views the actual temperature of the single LEDs.

6. DMX protocol

The P8 offers 3 different channel modes. In the menu area PERSONALITY -> DMX MODE you can select your mode. The used mode will be displayed in the main menu.

	Mode 1 (M1)	**Mode 2 (M2)**	**Mode 3 (M3)**
Channel 1	Pan	Pan	Pan
Channel 2	Pan fine	Pan fine	Pan fine
Channel 3	Tilt	Tilt	Tilt
Channel 4	Tilt fine	Tilt fine	Tilt fine
Channel 5	Control	Control	Control
Channel 6	Shutter	Shutter	Shutter
Channel 7	Dimmer	Dimmer	Dimmer
Channel 8	Iris	Iris	Iris
Channel 9	Focus	Focus	Focus
Channel 10	Gobo 1	Gobo 1	Gobo 1
Channel 11	Gobo 1 rotation	Gobo 1 rotation	Gobo 1 rotation
Channel 12	Gobo 2	Gobo 1 rotation fine	Gobo 2
Channel 13	Gobo 2 rotation	Gobo 2	Gobo 2 rotation
Channel 14	Prism	Gobo 2 rotation	Prism
Channel 15	Prism rotation	Gobo 2 rotation fine	Prism rotation
Channel 16	CTC 3200K	Prism	CTC 3200K
Channel 17	Fixed colors	Prism rotation	Fixed colors
Channel 18	Pan/Tilt speed	CTC 3200K	Blackout move
Channel 19	Effect speed	Fixed colors	Animation wheel
Channel 20	Blackout move	PAN/Tilt speed	Animation wheel rotation
Channel 21	Animation wheel	Effect speed	Frost
Channel 22	Animation wheel rotation	Blackout move	Zoom
Channel 23	Frost	Animation wheel	Red
Channel 24	Zoom	Animation wheel rotation	Green
Channel 25	Red	Frost	Blue
Channel 26	Green	Zoom	
Channel 27	Blue	Red	
Channel 28		Red fine	
Channel 29		Green	
Channel 30		Green fine	
Channel 31		Blue	
Channel 32		Blue fine	

M1	M2	M3	Function	DMX
1	1	1	**Pan** (X) movement 430°	000-255
2	2	2	**Pan** (X) fine	000-255
3	3	3	**Tilt** (Y) movement 300°	000-255
4	4	4	**Tilt** (Y) fine	000-255
5	5	5	**Control**	
			Full output power on LEDs	000-007
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Basic adjustment RGB	008-015
			Fade out with fader (slow - fast)	
			White balance RGB (same white as fixed colors color 0)	016-023
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Color balance for color picker function	024-031
			Fade out with fader (slow - fast)	
			} Lighting desk mode1 (reaktion time fast)	
			Full output power on LEDs	032-039
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Basic adjustment RGB	040-047
			Fade out with fader (slow - fast)	
			White balance RGB (same white as fixed colors color 0)	048-055
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Color balance for color picker function	056-063
			Fade out with fader (slow - fast)	
			} Lighting desk mode 2	
			Full output power on LEDs	064-071
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Basic adjustment RGB	072-079
			Fade out with fader (slow - fast)	
			White balance RGB (same white as fixed colors color 0)	080-087
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Color balance for color picker function	088-095
			Fade out with fader (slow - fast)	
			} Lighting desk mode 3	
			Full output power on LEDs	096-103
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Basic adjustment RGB	104-111
			Fade out with fader (slow - fast)	
			White balance RGB (same white as fixed colors color 0)	112-119
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Color balance for color picker function	120-127
			Fade out with fader (slow - fast)	
			} Lighting desk mode 4	
			Full output power on LEDs	128-135
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Basic adjustment RGB	136-143
			Fade out with fader (slow - fast)	
			White balance RGB (same white as fixed colors color 0)	144-151
			Fade out with fader (slow - fast)	
			Color balance for color picker function	152-159
			Fade out with fader (slow - fast)	
			} Lighting desk mode 5 (reaktion time slow)	

			Safe Camera mode, 50Hz (after 2 seconds) Camera mode, 60Hz (after 2 seconds) Camera mode, FLEX (after 2 seconds) Safe Reset (after 2 seconds) Safe	160-207 208-215 216-223 224-231 232-239 240-247 248-255
6	6	6	**Shutter** Shutter closed Shutter open Shutter pulse opening >10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Fade effect with dimmer (slow - fast) Shutter open Shutter closed Shutter pulse opening <10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter pulse closing (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter fade, 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter fade, 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random fade 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random fade 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open	 000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-126 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	7	**Dimmer** 0 - 100%	000-255
8	8	8	**Iris** Iris 100% - 0% Iris closed Iris periodic opening pulse Iris open Iris periodic closing pulse Iris closed Iris periodic snap open / ramp shut (slow 4,8 sec. - fast 0,6 sec.) Iris open Iris periodic ramp open / snap shut (slow 4,8 Sek. - fast 0,6 Sek) Iris closed Iris random opening pulse (slow 4,8 Sek. - fast 0,6 Sek) Iris open Iris random closing pulse (slow 4,8 Sek. - fast 0,6 Sek) Iris closed Iris random snap open / ramp shut (slow 4,8 Sek. - fast 0,6 Sek) Iris open Iris random ramp open / snap shut (slow 4,8 Sek. - fast 0,6 Sek) Iris open	 000-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
9	9	9	**Focus** 0-100%	000-255

10	10	10	**Gobo wheel 1** Gobo 0 (open 23mm) Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 (open 25mm)	 000-007 008-015 016-023 024-031 032-039 040-047 048-055 056-255
11	11	11	**Gobo positioning / rotation 1** Gobo positioning Gobo rotation right Gobo rotation stop Gobo rotation left	 000-191 192-222 223-224 225-255
	12		**Gobo positioning 1 fine** (16 Bit)	000-255
12	13	12	**Gobo wheel 2** Gobo 0 (open) Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7	 000-007 008-015 016-023 024-031 032-039 040-047 048-055 056-255
13	14	13	**Gobo positioning / rotation 2** Gobo positioning Gobo rotation right Gobo rotation stop Gobo rotation left	 000-191 192-222 223-224 225-255
	15		**Gobo positioning 2 fine** (16 Bit)	000-255
14	16	14	**Prism** Prism open Prism Prism open	 000-007 008-127 128-255
15	17	15	**Prism rotation** No function Prism rotation right Prism rotation stop Prism rotation left	 000-191 192-222 223-224 225-255
16	18	16	**CTC** 0 - 100 %	000-255

17	19	17	**Fixed colors**	
			Inactive: RGB color mixing active	000-001
			White	002-003
			White / red	004-007
			Red	008-011
			Red / yellow	012-015
			Yellow	016-019
			Yellow / magenta	020-023
			Magenta	024-027
			Magenta / green	028-031
			Green	032-035
			Green / orange	036-039
			Orange	040-043
			Orange / blue	044-047
			Blue	048-051
			Blue / turquoise	052-055
			Turquoise	056-059
			Turquoise / white	060-063
			White 2700 kelvin	064-064
			White 2700 kelvin, tungsten fade out	065-065
			White 3200 kelvin	066-066
			White 3200 kelvin, tungsten fade out	067-067
			White 4200 kelvin	068-068
			White 5600 kelvin	069-069
			White 6500 kelvin	070-070
			White 8000 kelvin	071-191
			Color change effect (fast to slow)	192-222
			Color change effect (stop)	223-224
			Color change effect (slow to fast)	225-255
18	20		**Pan/tilt speed**	
			Movement in realtime	000-003
			Movement delayed (fast to slow)	004-255
19	21		**Effect speed**	
			Effects in realtime	000-003
			Effects delayed (fast to slow)	004-255
20	22	18	**Blackout Move**	
			No function	000-095
			Blackout at pan/tilt	096-127
			Blackout at gobo, color, prism	128-159
			Blackout at gobo, color, prism, focus	160-191
			Blackout at gobo, color, prism, pan/tilt	192-223
			Blackout at gobo, color, prism, focus, pan/tilt	224-255
21	23	19	**Animation wheel**	
			Animation wheel open	000-007
			Animation wheel horizontal	008-015
			Animation wheel vertical	016-255
22	24	20	**Animation wheel rotation**	
			No function	000-191
			Animation wheel rotation right (fast to slow)	192-222
			Animation wheel rotation stop	223-224
			Animation wheel rotation left (slow to fast)	225-255

23	25	21	**Frost** Frost 0-100% Frost 100% Frost periodic opening pulse (fast to slow) Frost 0% Frost periodic closing pulse (fast to slow) Frost 100% Frost periodic ramp in / snap out (slow to fast) Frost 0% Frost periodic snap in / ramp out (slow to fast) Frost 100% Frost random opening pulse (slow to fast) Frost 0% Frost random closing pulse (slow to fast) Frost 100% Frost random ramp in / snap out (slow to fast) Frost 0% Frost random snap in / ramp out (slow to fast) Frost 100%	 000-255 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
24	26	22	**Zoom** 0-100% wide to near	000-255
25	27	23	**Red** (8 Bit) 0-100%	000-255
	28		**Red fine** (16 Bit) 0-100%	000-255
26	29	24	**Green** (8 Bit) 0-100%	000-255
	30		**Green fine** (16 Bit) 0-100%	000-255
27	31	25	**Blue** (8 Bit) 0-100%	000-255
	32		**Blue fine** (16 Bit) 0-100%	000-255

6.1 Color mixing

The P8 features a color wheel channel, main RGB and CTC channel. The colour wheel channel has priority. Only if the color wheel channel is set to DMX value 000-001 it is possible to operate the RGB channels. The CTC channel can be combined with both, the RGB channels and the colour wheel channel.

6.2 Control channel

The control channel (channel 5) offers additional control over the RGB-channels.
DMX 000-007: no white balance active.
DMX 008-015: basic adjustment on the RGB channels. So it‘s possible to have always the same white from different production series (factory adjustment). Marginal reduced intensity of the RGB strings.
DMX 016-023: White balance, reduced intensity in blue, possible reduction in intensity of green and red. If fixtures are set to this DMX value the white of fixed colors (color 0) and RGB color mixing is the same.
DMX 024-031: White balance same to DMX 016-023, plus the RGB curves are working in linear mode so it is possible to use the color picker function of various lighting control desks.

Some lighting desks have a delay during DMX refreshing and DMX values get missed during a fade out or using the fader. That means the P8 with his fast reaction time rate this happen as a shutter and shows flickering in the beam. To avoid this you can select 5 different modes. Depending on the modus, the reaction time of the P8 gets lower.

7. Service

7.1 Service menu

RESET FIXTURE

This menu offers the command to reset the P8 and can be used as a first remedy if an error occurs.

ERROR LIST

The ERROR LIST command displays a list of any errors detected. An error can simply be a harmless and isolated incident, but if repeated errors occur, the P8 may require service or repair.

FUNCTION TEST

This menu provides a general test of all effects. It allows testing without controller. The re-positioning of pan/tilt is disabled.

DMX TEST

This menu view the DMX values received on each channel. If the P8 does not behave as expected, reading the DMX values can help to troubleshoot.

INIT PAN TILT

The INIT PAN TILT feature reinitializes pan and tilt relative to their end stops. Use it if pan and tilt appear to have lost calibration. That means if the pan or tilt beat the reset point or loose the find back position. This process will take approx. 10 minutes and finishs with a reset.

DISPLAY CONTRAST

During a heating treatment the contrast of the LCD display can vary. The setting of the contrast can change in this menu.

FINE ADJUST

White balance:

The white balance is done by the manufacturer and must be adjusted only in individual special cases. The intensity of the LEDs might vary due to the process of manufacturing. In generally LED manufacturer select their products to so-called binnings. All P8 are being adjusted to a reference product before they will be delivered, to make sure that there are no variations.
In order to perform a white balance the brightness of the light sources of red, green and blue can be adjusted individually. Therefor connect a DMX console to the P8 and turn it on so that it makes in a distance of about 8 meters from the wall a white dot with a diameter of about 2 meters. The RGB channels must be set to DMX 255 each! Now select at P8 the menu item SERVICE -> FINE ADJUST. Enter the FINE ADJUST menu by pressing „ENTER“ (keep pressed) and press „ESC“ additionally. In the follwing menu item SKAL RED, SKAL GREEN and SKAL BLUE the intensity of red, green, and blue can be adjusted. Change the value by means of keys „UP“ and „DOWN“. The light beam will be altered according to the received input. Pay attention, that one color value stays at 100%. Otherwise the brightness of the unit will be reduced. The intensity of the fixture can be adjusted from 0% -100% with SKAL ALL. There is no pan & tilt readjustment during this process.
Setting the fixture back to factory defaults will not effect the white balance. (See chapter 5.2). The white balance influences the function color wheel (always) and RGB colour mixing (if selected at control channel 5). So for instance if one of the RGB channels has been reduced significantly the colours of the color wheel will appear different compared to standard factory settings.

Zoom & focus:
The zoom and focus in all P8 is calibrated at the factory. But if necessary it is possible to fine adjust the zoom and focus using the OFS ZOOM and OFS FOCUS command.

RECEIVESOFT
Use the RECEIVE SOFT command to prepare the P8 for a software upload. See 7.3 software update and the uploader device documentation.

7.2 Cleaning the fixture

WARNING: Disconnect fixture from mains, and allow unit to cool down for at least 10 minutes! With direct view on the beam source use a welding goggle of reduction 4-5!

ATTENTION: Débranchez l'appareil du secteur et le laissé refroidir au moins 10 minutes! Lors d'un regard direct dans la source lumineuse il est fortement recommandé de porter une lunettes de soudeur équipée de verres à vision atténué degré 4-5!!

To ensure a long and satisfying performance of the fixture, check function of the fans in the head and in the base from time to time. Most important: make sure that there is no dust or fluff covering the louvers. To clean the fixture open the head cover and the baseplate. Use a brush and a vacuum cleaner to remove dust and fluff. Don´t damage or bend any parts. Incompetend performance of the maintenance will invalidate the warranty claims. Consult qualified service technicans!

7.3 Software update

To update the fixture via PC/Notebook, a upgrade dongle (USB/DMX converter) with software is required. The upgrade dongle has to be connected to the fixture with a 5 pin XLR connector. The software for the products is available from the JB-Lighting homepage at **www.jb-lighting.de**.

7.4 Verifying electronic devices

In accordance with the applicable German safety regulations (Accident Prevention and Insurance, BGV A2/A3), electrical installation and equipment have to undergo inspection at regular intervals. For this purpose, the fixing screw of the 5-pin DMX socket may serve as measuring point for the insulation and fault current measurement. This screw is connected to all sheet metal parts by means of a contact disc.

8. Specifications

Dimension and weight

Length	308 mm
Width	409 mm
Height	673 mm
Weight net / gross	23,45 / 26,45 kg

Electronic

Mains	100-240 V AC, 50-60Hz
Maximum power consumption	950 VA
Power consumption (standby)	90 VA

Temperature

Maximum environmental temperature	40 °C
Minimum environmental temperature	5 °C

Optic, photometrical data

Light source	3x7 RGB LEDs (40 watt class)
Illumination	lumen (zoom max.)

Effects

Pan	430°
Tilt	300°
Zoom	12°- 32°
Color temperature	CTO, variable 12500K-2500K

Construction

Color	black
Housing	PC ABS
Protection class	IP 20
Slide in technique	yes

Installation

Place of installation	indoor
Mounting	2x omega brackets
Mounting position	any
Minimum distance to flammable items	3,0 m

Conections

Power-In	Neutrik PowerCon NAC3MPA (blue)
Power-Thru	Neutrik PowerCon NAC3MPB (grey)
DMX in / out USITT DMX512	5-pin, 3-pin in/out XLR

9. Declaration of conformity

Declaration of Conformity

In terms of directive 89/336/EWG

(Directive 89/336/EWG of the council from 3 May 1989 for approximation of agreed Regulations of the member states regarding electromagnetic compatibility)

Manufacturer

JB-lighting Lichtanlagentechnik GmbH
Sallersteigweg 15
89134 Blaustein-Wippingen

Declare that the product

Varyscan P8

Is in agreement with the safety requirements of this directive.

Following standards are contained in the evaluation of the declaration of conformity:

DIN EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMV) Part 6-2: Business standards – interferance resistance industrial sector
DIN EN 61000-6-4	Electromagnetic compatibility (EMV) Part 6-4: Business standards transient emissions in the industrial sector
DIN EN 61000-3-2	Testing of harmonic currents
DIN EN 61000-3-3	Testing of voltage fluctuation

Blaustein, 22 September 2014

Jürgen Braungardt
Managing Director

JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH
Sallersteig 15
89134 Blaustein
Tel. +49 7304 9617-0
Fax. +49 7304 9617-99
info@jb-lighting.de
www.jb-lighting.de

JB LIGHTING